

УДК 637.42

### РОЗРОБКА НОМЕНКЛАТУРИ ОДИНИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ

Ю.В. КОШЕВКО, В.Ю. ЦИМБАЛЮК  
Хмельницький національний університет

Розглядаючи таку частину жіночого гардеробу, як нижня білизна, не можна не згадати про її значущість. Навіть у повсякденному житті білизна має великий вплив на психологічний стан жінки і на її зовнішній вигляд.

По-перше, в зручній і красивій білизні кожна представниця прекрасної половини людства відчуває себе набагато впевненіше і комфортніше.

А по-друге, навіть найвишуканіше вбрання не буде виглядати гарно, якщо під нього одягнена невдала білизна.

Для виготовлення конкурентоспроможної білизни необхідно проаналізувати найважливіші споживчі вимоги до бюстгальтера проаналізувавши найважливіші споживацькі вимоги до бюстгальтера, враховуючи призначення та функції які він виконує, що і є метою роботи.

Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити такі завдання:

1. Визначити стандартизовані і додаткові вимоги до оцінки якості бюстгальтера за ГОСТ 4 45-86.

2. Виконати експертну оцінку вагомості одиничних показників якості.

3. Сформувані ієрархічну структуру властивостей швейного виробу.

Об'єктом дослідження є технологічний процес виготовлення конкурентноспроможних моделей бюстгальтерів.

Отже, розглянемо основні види бюстгальтерів і визначимося, в яких випадках їм краще віддати перевагу.

За моделями бюстгальтери поділяють на:

– Класичний бюстгальтер – чашки такого бюстгальтера повністю закривають груди. Він максимально зручний при носінні, забезпечує хорошу підтримку. Підходить для будь-яких грудей.

– Спортивний – під час занять спортом важливо надійно зафіксувати груди і захистити їх від пошкоджень. Саме для цих цілей призначені спортивні бюстгальтери. Виготовлені з еластичних антибактеріальних тканин, вони не містять каркасів або жорстких деталей, які здатні пошкодити молочну залозу. Така білизна відмінно відводить вологу і пропускає повітря. Найчастіше виготовляються за безшовною технологією.

За конструкцією бюстгальтери поділяють на:

– Бюстгальтер без кісточок – забезпечує мінімальну підтримку грудей. У бюстгальтері з такою конструкцією використовуються м'які або злегка ущільнені чашки. Такий бюстгальтер зручний при заняттях спортом.

– Бюстгальтер на кісточках – найпопулярніша конструкція бюстгальтера. Напівкруглі кісточки допомагають формувати груди, збираючи і піднімаючи їх. У такому бюстгальтері можуть використовуватися чашки будь-якої щільності. Він підходить для всіх розмірів грудей.

Щільність чашок:

– Щільна (формована чашка)- виготовляється частіше з поролону, повторює форму грудей і коригує її. Може бути виконана з використанням швів, так і без них.

## Resource-Saving Technologies of Light, Textile & Food Industry

– М'яка чашка – може бути виготовлена з бавовни, або інших еластичних тканин. Легко облягає груди, дозволяючи шкірі дихати і відчувати себе більш природно і комфортно.

– Напівпоролон – нижня частина такої чашки виготовлена з тонкого поролону, а верхня прикрашена напівпрозорою тканиною або мереживом. Вона підтримує груди, злегка корегує форму.

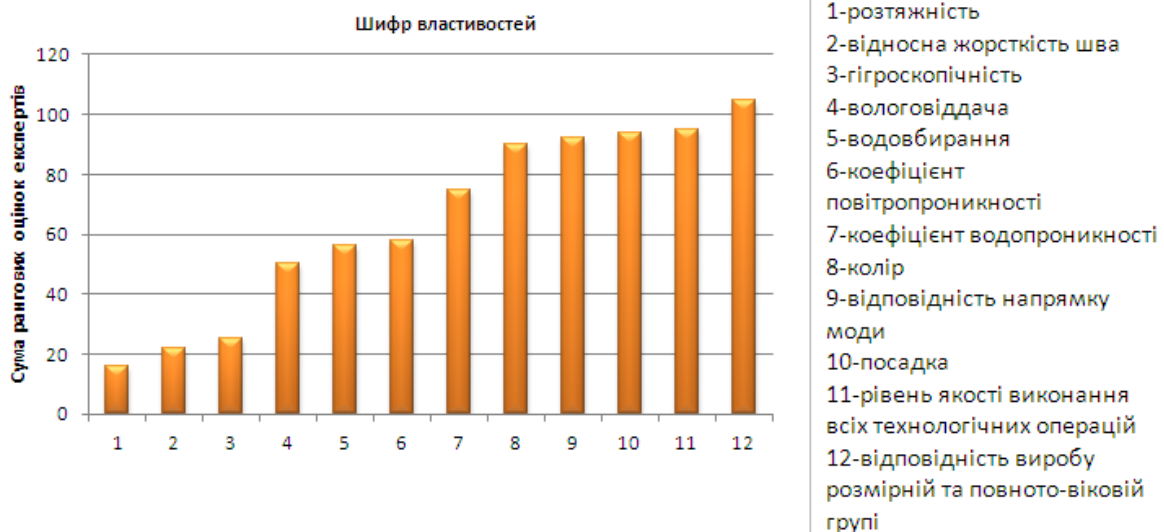
Для визначення стандартизованих і додаткових вимог до оцінки якості бюстгальтера була сформована структурна схема процесу формування вхідних і вихідних параметрів. Вхідними факторами якої є антропометричні, естетичні, гігієнічні, ергономічні характеристики.

Для здійснення експертної оцінки вагомості одиничних показників було опитано 10 експертів. Результати приведено в таблиці 1.

**Таблиця 1 – Результати експертної оцінки вагомості одиничних показників якості**

Номер експерта	Рангові оцінки одиничних показників якості												$\bar{S}$	$T_j$
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$	$X_{10}$	$X_{11}$	$X_{12}$		
1	12	7	8	9	10	11	6	4	5	2	3	1	78	0
2	6	9	12	10	11	8	5	7	4	3	2	1	78	0
3	5	10	11	12	8	9	7	6	4	2	3	1	78	0
4	8	10	11	9	12	7	6	4	5	3	2	1	78	0
5	8	9	10	11	12	6	5	7	4	1	3	2	78	0
6	12	11	8	9	10	7	6	2	5	3	4	1	78	0
7	11	12	8	9	10	6	5	3	7	1	2	4	78	0
8	11	8	12	10	9	4	5	6	7	1	2	3	78	0
9	11	10	4	5	12	10	9	5	4	3	2	1	78	0
10	8	9	10	6	11	7	4	12	5	3	2	1	78	0
$S_i$	92	95	94	90	105	75	58	56	50	22	25	16	780	
$\bar{S}$	65												-	
$\Delta_i$	27	30	29	25	40	10	7	9	15	43	40	49	-	
$(\Delta_i)^2$	729	900	841	625	1600	100	49	81	225	1849	1600	2401	11000	
$m \cdot n - S_i$	28	25	26	30	15	45	62	64	70	98	95	104	662	
$\gamma_i$	0,04	0,03	0,03	0,04	0,02	0,06	0,07	0,09	0,10	0,14	0,14	0,15	1	
$1/n$	0,0833													
$\gamma_i^*$	-	-	-	-	-	-	-	0,097	0,106	0,106	0,106	0,106	0,65	
$\gamma_{i0}$	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,16	0,23	0,22	0,24	1	

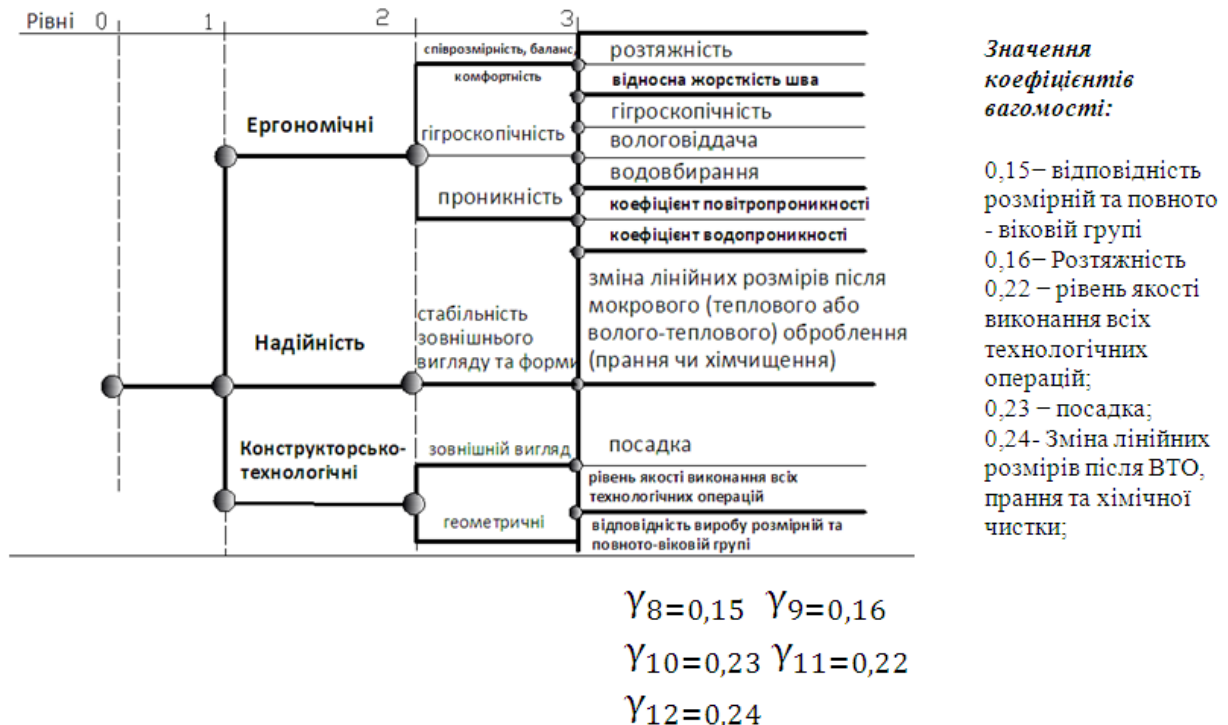
Динаміка зміни рангових оцінок експертів представлена у вигляді апріорної діаграми рис. 1.



**Рис. 1. Апріорна діаграма рангів**

З діаграми видно, що для оцінки якості бюстгальтера найбільш вагомим серед вибраних 12 одиничних показників є відповідність розмірній та повнотно-віковій групі  $\gamma_8=0,15$ .

Розроблено ієрархічну рис. 2 структуру властивостей бюстгальтера, що дозволяє максимально врахувати їх при проектуванні.



**Рис. 2. Ієрархічна структура властивостей швейного виробу**

На 1-му рівні ієрархії виділено 3 групи показників: ергономічні, надійність, і конструкторсько-технологічні. На 2-му рівні кожену групу показників поділено на підгрупи, що в свою чергу, на 3-му рівні представлено більш вагомими одиничними показниками:

- 0,15 – відповідність розмірній та повнотно-віковій групі
- 0,16 – розтяжність
- 0,22 – рівень якості виконання всіх технологічних операцій;
- 0,23 – посадка;
- 0,24 – зміна лінійних розмірів після ВТО, прання та хімічної чистки.

### Література

1. Нижнее белье и одежда для дома [Електронний ресурс] – Режим доступу до сторінки : <https://silkandlace.ru/blog/vidy-zhenskogo-nizhnego-belya.html>
2. История бюстгальтера [Електронний ресурс] – Режим доступу до сторінки : <https://lor.inventech.ru/mammolog/mammolog0006.shtml>