

УДОСКОНАЛЕННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

УДК 645.4:687.268.3 DOI: [https://doi.org/10.31617/tr.knute.2019\(31\)07](https://doi.org/10.31617/tr.knute.2019(31)07)

Ніна МЕРЕЖКО д. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства та митної справи Київського національного торговельно-економічного університету
E-mail: neprod2@knteu.kiev.ua
ORCID: 0000-0003-3077-9636 вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна

Галина МИХАЙЛОВА к. т. н., доцент кафедри товарознавства та митної справи Київського національного торговельно-економічного університету
E-mail: mihailova@knteu.kiev.ua
ORCID: 0000-0002-1083-5875 вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна

Валентина ОСІЄВСЬКА к. т. н., доцент кафедри товарознавства та митної справи Київського національного торговельно-економічного університету
E-mail: v.osiyevska@knute.edu.ua
ORCID: 0000-0002-0077-9734 вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна

ПОСТІЛЬНІ ВИРОБИ: СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗА МОДЕЛЛЮ КАНО

Дослідження присвячено розробленню науково обґрунтованої номенклатури показників та характеристик споживчих властивостей постільних виробів з об'ємними наповнювачами з використанням моделі Кано. Показано доцільність її формування на підставі трьох основних класів властивостей – обов'язкових, очікуваних і захоплюючих – та відповідних їм підкласів, груп, підгруп, показників та характеристик.

Ключові слова: номенклатура, показник, властивість, характеристика, клас, група, постільні вироби з об'ємними наповнювачами, модель Кано.

Мережко Н., Михайлова Г., Осиевская В. Постельные изделия: систематизация показателей свойств по модели Кано. Исследование посвящено разработке научно обоснованной номенклатуры показателей и характеристик потребительских свойств постельных изделий с объемными наполнителями с использованием модели Кано. Показана целесообразность ее формирования на основании трех основных классов свойств – обязательных, ожидаемых и восхищающих – и соответствующих им подклассов, групп, подгрупп, показателей и характеристик.

Ключевые слова: номенклатура, показатель, свойство, характеристика, класс, группа, постельные изделия с объемными наполнителями, модель Кано.

Постановка проблеми. Управління якістю та безпечністю текстильних виробів на всіх етапах життєвого циклу (проектування, виробництво, обіг, використання) набуває сьогодні особливої актуальності та спонукає виробничі та торговельні підприємства до постійного підвищення рівня задоволеності споживачів.

Міжнародні стандарти декларують вимоги до показників та характеристик якості товарів, оскільки саме їх виконання забезпечує не тільки належну якість, але й безпечність продукції та задоволеність споживачів. Ці стандарти передбачають, але не вказують шляхи та методи формування номенклатури показників якості продукції.

Крім того, знання номенклатури споживчих властивостей товарів, зокрема постільних виробів з об'ємними наповнювачами, необхідне для управління якістю у сфері промислового виробництва, бо воно може здійснюватися тільки через керування факторами, які впливають на властивості продукції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання формування номенклатури показників та характеристик властивостей текстильних матеріалів та виробів досліджували науковці в галузі текстильного матеріалознавства та товарознавства.

Першою та найбільш фундаментальною з цього напрямку є праця В. Склянникова "Потребительские свойства текстильных товаров", в основу якої покладено адекватність властивостей потребам споживачів, які задовольняються в системі "людина – текстильний виріб – навколишнє середовище".

Низка авторів [1–6] пропонують розробляти номенклатуру показників та характеристик якості (НПХЯ) товарів, зокрема текстильних, з використанням моделі Кано. Варто зазначити, що модель Кано також успішно застосовують для формування номенклатури показників якості (НПЯ) харчових продуктів [7] та оцінювання якості послуг [8].

Крім вказаних вище науковців, проблематикою НПЯ для швейних виробів займалися О. Ярошук, О. Бохонько, Н. Бойко, Л. Шкапоїд [9; 10], для моніторингу якості швейних виробів – Н. Савчук [11], для корсетних виробів – І. Щербініна [12] для хутряних напівфабрикатів – О. Калашник [13] та ін.

Мета статті – розроблення науково обґрунтованої номенклатури показників та характеристик споживчих властивостей постільних виробів з об'ємними наповнювачами (ковдри, подушки, на матрацники).

Матеріали та методи. Застосовано методи наукового пізнання, аналізу та синтезу, порівняння й узагальнення, індукції, дедукції та систематизації.

НПХЯ постільних виробів з об'ємними наповнювачами для сфери використання доцільно формувати із застосуванням теорії привабливої якості – моделі Кано (рис. 1), відповідно до якої задоволеність споживачів оцінюється за допомогою трьох груп властивостей, показників і відповідних характеристик – *обов'язкових (або необхідних), очікуваних і захоплюючих* [1; 2].

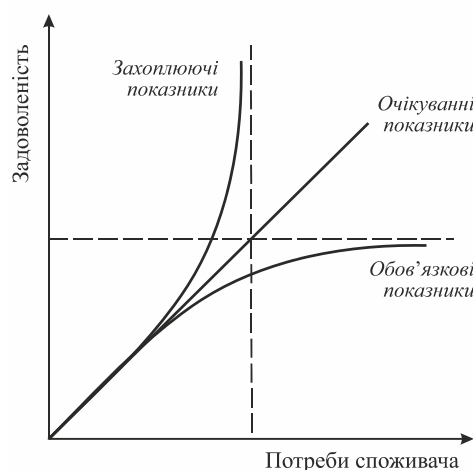


Рис. 2. Модель Кано

Джерело: [2; 3].

Результати дослідження. Залежно від сфери суспільного виробництва властивості постільних виробів (ПВ) можна поділити на ті, що оцінюються та вимірюються у сфері промислового виробництва, у сфері обігу (купівлі-продажу) та у сфері використання [14; 15]. Діалектичні перетворення властивостей ПВ з об'ємними наповнювачами зображено на рис. 2.

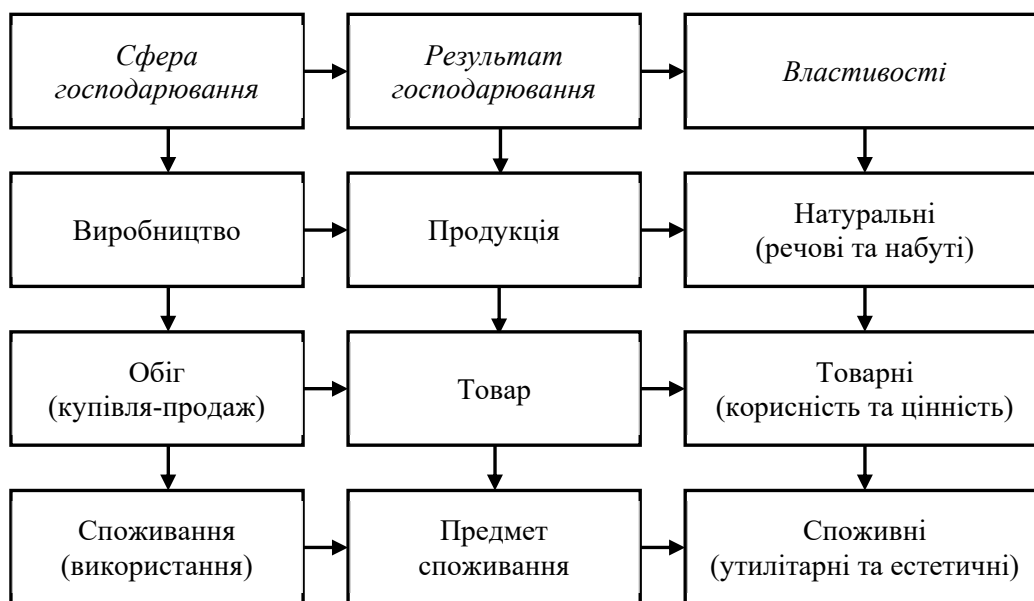


Рис. 2. Діалектичні перетворення властивостей постільних виробів з об'ємними наповнювачами

Джерело: авторська розробка.

Основою всіх властивостей ПВ з об'ємними наповнювачами є саме натуральні властивості. Вони формуються у сфері промислового виробництва і є такими, що передаються разом з властивостями текстильної

сировини (волокон, пряжі, ниток, наповнювачів), і такими, що набуваються в процесі виробництва – ткацтва, швейного виробництва тощо, тобто оброблення. Ці властивості для ПВ з об'ємними наповнювачами об'єктивно їм притаманні, нікуди не зникають, а здатні діалектично перетворюватися.

У сфері обігу, де ПВ з об'ємними наповнювачами стають предметами обміну (купівлі-продажу), тобто товарами, натуральні властивості перетворюються на товарні (корисність та цінність). У цій сфері їхня корисність оцінюється й вимірюється споживачем або замовником виходячи з призначення виробу, а також з того, в якому стані вони будуть використовуватися – як готові матеріали чи як напівфабрикати. Цінність ПВ з об'ємними наповнювачами як друга складова товарних властивостей визначається залежно від корисності цих виробів для споживача.

Після купівлі-продажу ПВ з об'ємними наповнювачами потрапляють у сферу використання, де безпосередньо споживач задовольняє конкретні потреби. Тобто корисність постільних виробів з об'ємними наповнювачами на етапі використання оцінюється споживачем через споживні властивості (утилітарні та естетичні).

Виробництво ПВ з об'ємними наповнювачами, їхня якість визначаються необхідністю створення умов для комфортного сну людини. Ковдра має зберігати тепло, вбирати і випаровувати вологу, забезпечуючи тим самим здоровий сон. Поміж цих виробів під час сну необхідну зручність для голови та шиї, а також ненапружене положення тіла людини, близьке до природного, забезпечують подушки.

Дію ГОСТ 4.45–86 "Изделия швейные бытового назначения. Номенклатура показателей", який стосувався ковдр та покривал стьобаних (подушки в НД не вказані взагалі), припинено внаслідок його невідповідності сучасним вимогам. Згідно з цим НД для оцінки рівня якості ковдр та покривал стьобаних визначено такі показники: відповідність виробів основному функціональному призначенню, розмірній та віковій групі людини, матеріалів, обробок і фурнітури, що застосовується за призначенням, можливість хімічного чищення, прання та прасування, міцність з'єднання деталей, антропометричні показники, статична відповідність, зручність у користуванні, гігієнічні показники, сумарний тепловий опір, відповідність виробу сучасним напрямом моди, рівень обробки виробів. До цього переліку не ввійшли: динамічна відповідність (характеризується рівнем деформації деталей та елементів під час експлуатації), повітропроникність та чіткість і виразність нанесення товарних знаків та ярликів. В Україні чинними є ДСТУ 3047–95 "Тканини та вироби ткані поштучні. Класифікація та номенклатура показників якості", ДСТУ 3045–95 "Полотна та вироби трикотажні. Хутро штучне трикотажне. Класифікація та номенклатура показників якості", ДСТУ 3998–2000 "Матеріали та вироби текстильні, трикотажні, швейні та шкіряні. Терміни та визначення", але вони стосуються текстильних матеріалів, а не готових виробів.

Отже, згідно з моделлю Кано задоволеність споживачів оцінюється за трьома групами властивостей (обов'язкових, очікуваних і захоплюючих) та відповідних їм показників та характеристик.

Обов'язкові показники – це кількісні ознаки наповнювачів та чохла постільних виробів з об'ємними наповнювачами, які характеризують вміст тих чи інших речовин (сполук, елементів), що привнесені до волокнистого складу або структури виробу і не перевищують допустимі відповідними чинними документами норми. Ці речовини визначають безпечність готових виробів і не можуть перевищувати допустиму норму (важкі метали та їхні сполуки, неметалічні елементи, смоли, наповнювачі, апарети тощо).

До обов'язкових показників необхідно віднести й електризуємість, що може негативно впливати на самопочуття людини. Особливо ретельно цей перелік варто розробляти стосовно дитячих постільних виробів з об'ємними наповнювачами. Показники цієї категорії в стандарті повинні мати позначення: "не більше..." або "в межах...".

Виконання вимог споживачів щодо обов'язкових показників майже не сприяє збільшенню споживчої цінності ПВ з об'ємними наповнювачами, а от їх невиконання – різко її знижує.

Очікувані показники властивостей ПВ з об'ємними наповнювачами можна поділити на три підгрупи: показники волокнистого складу і будови (структури) чохла та наповнювача; показники корисності у використанні споживачами за функціональним призначенням; показники естетичних властивостей.

Показники першої підгрупи відомі як *нормативні*. Вони становлять основу технічних умов на конкретні види ПВ з об'ємними наповнювачами – ковдри, подушки та на матрацники – і формують базу нормативних стандартів.

Показники другої підгрупи являють собою кількісні ознаки утилітарних властивостей (від лат. *utilitas* – користь, вигода). Номенклатура цих показників є найбільш широкою і характеризує функціональні, ергономічні, надійнісні, екологічні властивості та безпечність ПВ з об'ємними наповнювачами. Очікувані показники цієї підгрупи мають тенденцію до зростання. Вони віддзеркалюють досягнення науково-технічного прогресу в галузі та ступінь запровадження інновацій у виробництво ПВ з об'ємними наповнювачами. Ці показники, збільшуючи задоволеність споживачів, стимулюють зростання їхніх потреб і спонукають виробників вдосконалювати виробництво своєї продукції.

Показники властивостей третьої підгрупи характеризують стильову спрямованість, оригінальність і досконалість художнього оформлення. Варто зазначити, що в ДСТУ 3047–95 та 3045–95 наведено лише деякі показники цієї підгрупи, а саме: ступінь білості, ступінь стійкості фарбування, формостійкість (усадка), показники незминальності. Визначення кількісних характеристик естетичних властивостей тканин є складною проблемою, а їх оцінювання потребує від експертів спеціальних знань.

Захоплюючі показники властивостей тканин мають переважно евристичний характер. Вони підвищують задоволеність споживачів (див. рис. 2). У стандартах показники цієї категорії можуть бути наведені у загальному переліку (антиалергійний ефект, біоцидна обробка тощо), оскільки споживач знайомиться з ними здебільшого на ринку або дізнається через рекламну інформацію. Захоплюючі показники мають стосуватися насамперед ПВ з об'ємними наповнювачами оновленого асортименту, оскільки з часом вони трансформуються в очікувані, а інколи можуть стати обов'язковими, або необхідними, характеристиками продукції масового виробництва.

Отже, для складання науково обґрунтованої номенклатури показників якості постільних виробів з об'ємними наповнювачами визначено перелік властивостей, їхніх кількісних показників і характеристик залежно від функціонального призначення, з одержаного переліку властивостей сформовано три категорії їхніх показників і кількісних характеристик – обов'язкових, очікуваних і захоплюючих, стосовно кожного кількісного показника або кількісної характеристики тієї чи іншої властивості визначено одиницю вимірювання та її розмірність.

Спираючись на роботи фахівців, аналіз наявної НПЯ текстильних виробів, розроблено класифікацію споживчих властивостей ПВ з об'ємними наповнювачами (*таблиця*), для якої застосовано певний таксономічний ряд: клас, підклас, група та підгрупа. За моделлю Кано, споживні властивості згруповано у три класи: обов'язкові, очікувані та захоплюючі. Залежно від корисності та цінності для споживачів класи властивостей розподілено на два підкласи: утилітарні та естетичні. Групи та підгрупи властивостей виділено залежно від того, які конкретні вимоги споживачів задовольняють ПВ з об'ємними наповнювачами. Кожна підгрупа властивостей містить певні показники та характеристики.

Властивості текстильних матеріалів можна оцінити якісно (білий, жорсткий, міцний тощо) і виміряти кількісно та подати у вигляді показників. Варто зауважити, що кількісні показники мають певні числові значення – характеристики (коефіцієнт білості, жорсткості, розривне навантаження тощо).

Отже, обов'язкові властивості характеризують показники безпечності, наприклад вміст шкідливих речовин (формальдегіду, важких металів тощо), а характеристикою цього показника є кількість відповідної речовини.

До очікуваних віднесено властивості надійності (підгрупа стійкості до загального руйнування чохла ПВ з об'ємними наповнювачами), де показником властивості є міцність на розрив, а її характеристикою – розривне навантаження та подовження під час розриву, і т. ін.

Очікуваними властивостями є також біологічна безпечність та сприйняття запаху. Сьогодні існує проблема біопшкодження ПВ з об'ємними наповнювачами (ковдри, подушки, на матрацники), оскільки ці вироби не підлягають багаторазовому пранню, а їх експлуатація відбувається за підвищеної відносної вологості та температури повітря [16].

Класифікація споживних властивостей постільних виробів з об'ємними наповнювачами за моделлю Кано

| Клас | Підклас | Група | Підгрупа | Показник | Характеристика, одиниця вимірювання |
|-------------------------------|------------------------------|---|------------------------------------|---|---|
| Обов'язкові | Утилітарні | Функціональність | Відповідність призначенню | Досконалість виконання основної та додаткової функцій | Ступінь відповідності призначенню, бал |
| | | | | Лужність | pH, число |
| | | Безпечність | Хімічна безпечність | Вміст шкідливих речовин: | Кількість речовин, мкг/г |
| | | | | - формальдегіду | |
| | | | | - важких металів | |
| | | | | - пестицидів | |
| | | | | - пентахлорфенолу | |
| - азобарвників | | | | | |
| - хлорорганічних носіїв | | | | | |
| Наявність специфічного запаху | Інтенсивність запаху, бал | | | | |
| Електрична безпечність | Електризуємість | Питомий поверхневий електричний опір, Ом Знак заряду, +/- Тривалість тримання заряду, с | | | |
| Очікувані | Утилітарні | Надійність | Розміростійкість | Усадка | Зміна лінійних розмірів, %: після мокрих обробок, хімічного чищення |
| | | | Формостійкість | Зминальність Жорсткість | Коефіцієнт зминальності, число Умовна жорсткість під час згинання, мкн × см ² |
| | | | Стійкість до загального руйнування | Міцність на розрив | Розривне навантаження, Н Подовження під час розриву, % |
| | | | Стійкість поверхні | Стійкість забарвлення до дії: | Ступінь зміни первинного забарвлення, бал |
| | | | | - прання | |
| | | | | - органічних розчинників - сухого та мокрого тертя | |
| Пухонепроникність | Ступінь пухонепроникності, % | | | | |

УДОСКОНАЧЕННЯ
СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
НЕПРОДОВОЇХ ТОВАРІВ

**УДОСКОНАЛЕННЯ
СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ**

Закінчення таблиці

82

| Клас | Підклас | Група | Підгрупа | Показник | Характеристика, одиниця вимірювання |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|---|---|
| Очікувані | Утилітарні | Ергономічні | Гігієнічні | Гігроскопічність | Вологість, % |
| | | | | | Гігроскопічність, % |
| | | | | | Водопоглинання, % |
| | | | | | Капілярність, мм |
| | | | | | Коефіцієнт повітропроникності, $\text{дм}^3/(\text{м}^2 \times \text{с})$ |
| | | Технологічні | Зручність розкрою | Розмір | |
| | | | | Характер рисунку | |
| | | | | Обсипальність | |
| | | | | Розсувальність | |
| | | | | Прорубальність | |
| | Естетичні | Сприйняття прекрасного | Оціночні | Відповідність моді | |
| | | | | Оригінальність | |
| | | | | Композиційна цілісність | |
| | | | | Фактура | |
| | | | | Блиск | |
| | | Зорове сприйняття | Колір | Колірний тон, число | |
| | | | | Насиченість, число; | |
| | | | | Яскравість, число | |
| | | | | Рисунок | |
| | | | | Білість | |
| Сприйняття приємного | Відчуття на дотик (туше) | М'якість-твердість | | | |
| | | Рихлість-наповненість | | | |
| | | Гладкість-шорсткість | | | |
| | | Теплота-холодність | | | |
| | | Ступінь приємності, бал | | | |
| Захоплюючі | Утилітарні | Безпечність | Біологічна безпечність | Здатність до мікробіологічного руйнування | Ступінь біостійкості, бал |
| | Естетичні | Сприйняття приємного | Сприйняття запаху | Наявність приємного запаху | Ступінь приємності, бал |

Гігієнічною нормою для текстильних матеріалів є обробка біоцидними препаратами – вона гальмує процес старіння, підвищує зносостійкість.

Наведені в таблиці показники та характеристики споживних властивостей ПВ з об'ємними наповнювачами можуть використовуватися для побудови НПЯ з метою оцінювання ПВ на різних етапах суспільного виробництва.

Висновки. З використанням моделі Кано розроблено науково обґрунтовану класифікацію споживних властивостей постільних виробів з об'ємними наповнювачами, в основу якої покладено адекватність певних властивостей конкретним вимогам споживачів. Показано, що номенклатуру показників та характеристик якості постільних виробів з об'ємними наповнювачами для оцінювання задоволеності споживачів на різних етапах суспільного виробництва можна сформулювати на підставі трьох основних класів споживних властивостей – обов'язкових, очікуваних і захоплюючих – та відповідних їм підкласів, груп, підгруп, показників та характеристик.

Реалізація наведених висновків сприятиме вдосконаленню наявних систем оцінювання якості текстильних матеріалів та виробів, оцінюванню відповідності та визначенню конкурентоспроможності продукції на внутрішніх та зовнішніх ринках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ханна Марк Д. Управління виробництвом з метою задоволення споживача. Київ: ЗАТ Vinol, 2003. 225 с.
2. Мазаракі А. А., Пугачевський Г. Ф. Модель Кано в системах управління якістю. *Стандартизація, сертифікація, якість*. 2004. № 3. С. 55-58.
3. Пугачевський Г. Ф., Осипенко Н. І. Методологічні засади формування показників якості текстильних матеріалів. *Стандартизація, сертифікація, якість*. 2005. № 2. С. 56-60.
4. Пугачевський Г. Ф., Михайлова Г. М. Життєвий цикл товару: сутність та застосування в товарознавстві. Споживча політика України: виклики глобалізації та євроінтеграція. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (28-29 березня 2012 р., м. Київ). Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. С. 129-133.
5. Пугачевський Г. Ф. Теоретичне товарознавство. 2016. 128 с.
6. Колчева Д. В. Товарознавче оцінювання меблево-декоративних тканин з вогнезахисними властивостями: автореф. дис. ... кандидата техн. наук: 05.18.08. Київ, 2014. 225 с.
7. Мардар М. Р., Жигунов Д. О., Значек Р. Р. Розробка нового продукту оздоровчого призначення за допомогою QFD-методології. *Всхідно-Європейський журнал передових технологій*. 2016. № 2/11. С. 42-47.
8. Іванків О. Аналіз моделей сприйняття якості послуг на основі гармонізації інтересів зацікавлених сторін. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. № 1. С.24-29.
9. Ярошук О. В., Бохонько О. П., Бойко Н. А. Ієрархічна система показників якості швейних виробів зі штучного хутра за принципом адекватності споживчим вимогам. *Вісник ХНУ*. 2013. № 2. С. 110-113.

10. Ярошук О. В., Бохонько О. П., Шкапоїд Л. С. Аналіз нормативних документів системи показників якості текстильних матеріалів та виробів з них. *Вісник ХНУ. Технічні науки*. 2009. № 1. С. 194-198.
11. Савчук Н. Г. Особливості формування номенклатури показників для моніторингу якості швейних виробів. *Легка промисловість*. 2007. № 4. С. 52-53.
12. Щербініна І. Номенклатура показників якості корсетних виробів. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2011. № 1. С.170-175.
13. Калашник О. Обґрунтований вибір номенклатури показників споживчих властивостей – основа оцінювання конкурентоспроможності хутряних напівфабрикатів. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2009. № 2. С.152-157.
14. Пугачевский Г. Діалектичні трансформації властивостей товарів. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2010. № 1. С. 5-8.
15. Пугачевский Г. Ф., Михайлова Г. Н. Генезис натуральных свойств постельных принадлежностей. Инновационные технологии в текстильной и лёгкой промышленности (26 ноября 2014 р., г. Витебск, Беларусь). Материалы Международной научно-технической конференции. Витебск: ВГТУ. С. 446-448.
16. Михайлова Г., Платонова І., Бричка С. Біостійкість текстильних наповнювачів для постільних виробів. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2018. № 3 (27). С. 37-49.

Стаття надійшла до редакції 19.09.2019.

Merezhko N., Mykhailova H., Osiiavska V. Bedding products: systematization of the properties indicators according to the Kano Model.

Background. Quality and safety management of textile products at all stages of the life cycle (design, production, turnover, use) is becoming particularly relevant today and causes manufacturing and trading enterprises to constantly increase of customer satisfaction. International standards declare requirements for indicators and characteristics of the quality of goods, since it is their implementation that ensures the proper quality and safety of products and customer satisfaction. These standards provide, but do not indicate the ways and methods of forming a range of product quality indicators.

Knowledge of the nomenclature of goods consumer properties, in particular bedding products with volumetric fillers, is necessary for managing quality in production by managing factors that affect the properties of products.

The aim of the article is the development of a scientifically based nomenclature of indicators and characteristics of consumer properties of bedding products (BP) with volumetric fillers (blankets, pillows, mattress covers).

Materials and methods. The methods of scientific knowledge, analysis and synthesis, comparison and generalization, induction, deduction and systematization are applied. For the formation of a range of indicators and characteristics of bedding products with volumetric fillers, a theory of attractive quality was used – the Kano model, according to which customer satisfaction is assessed using three groups of properties, indicators and relevant characteristics – mandatory (or required), expected and attractive.

Results. Firstly, a list of properties, their quantitative indicators and characteristics depending on the functional purpose is determined to compile a scientifically sound nomenclature of quality indicators for bedding products with volumetric fillers. For each quantitative indicator or quantitative characteristic of a particular property, the unit of measurement and its dimension are determined.

Classification of consumer properties of BP with volumetric fillers has been developed, for which a certain taxonomic series has been applied: class, subclass, group

and subgroup. According to the Kano Model, consumer properties are grouped into three classes: mandatory, expected and attractive. Depending on the usefulness and value for consumers, property classes are divided into two subclasses: utilitarian and aesthetic.

Mandatory properties are characterized through safety indicators, for example, the content of harmful substances (formaldehyde, heavy metals, etc.), and the characteristic of this indicator is the amount of the corresponding substance.

Reliability properties are classified as expected (subgroup of resistance to general destruction of a cover of the BP with volumetric fillers), where the breaking strength is its indicator, and the breaking load and elongation at break are its characteristics, etc.

Attractive properties include biological safety and odor perception.

The indicators and characteristics of consumer properties of BP with volumetric fillers presented in the article can be used to form a nomenclature of quality indicators for BP evaluation at different stages of production.

Conclusion. The scientifically substantiated classification of consumer properties of bedding products with volumetric fillers has been developed, which is based on the adequacy of certain properties to specific requirements of consumers, will contribute to improving of existing systems for assessing the quality of textile materials, their conformity assessment and determining the competitiveness of products in domestic and foreign markets.

Keywords: nomenclature, indicator, property, characteristic, class, group, bedding products with volumetric fillers, Kano Model.

REFERENCES

1. Hanna, Mark D. (2003). Upravlinnja vyrobnyctvom z metoju zadovolennja spozhyvacha [Production management for customer satisfaction]. Kyi'v: ZAT Binol [in Ukrainian].
2. Mazaraki, A. A., & Pugachevs'kyj, G. F. (2004). Model' Kano v systemah upravlinnja jakistju [The Kano model in quality management systems]. *Standartyzacija, sertyfikacija, jakist' – Standardization, certification, quality*, 3, 55-58 [in Ukrainian].
3. Pugachevs'kyj, G. F., & Osypenko, N. I. (2005). Metodologichni zasady formuvannja pokaznykiv jakosti tekstyl'nyh materialiv [Methodological bases for formation of indexes of textile materials quality]. *Standartyzacija, sertyfikacija, jakist' – Standardization, certification, quality*, 2, 56-60 [in Ukrainian].
4. Pugachevs'kyj, G. F., & Myhajlova, G. M. (2012). Zhyttjevyj cykl tovaru: sutnist' ta zastosuvannja v tovaroznavstvi [Product life cycle: essence and application in commodity science]. *Spozhyvcha polityka Ukrai'ny: vyklyky globalizacii' ta jevrintegracija – Consumer policy of Ukraine: Challenges of globalization and European integration. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, (pp. 129-133). Kyi'v: Kyi'vs'kyj nacional'nyj torgovel'no-ekonomichnyj universytet [in Ukrainian].
5. Pugachevs'kyj, G. F. (2016). Teoretychne tovaroznavstvo [Theoretical commodity science] [in Ukrainian].
6. Kolcheva, D. V. (2014). Tovaroznavche ocinjuvannja meblevo-dekoratyvnyh tkanyn z vognezahysnymy vlastyvostjamy [Commodity evaluation of furniture and decorative fabrics with flame retardant properties]: *Extended abstract of candiate`s thesis*. Kyi'v: Kyi'vs'kyj nacional'nyj torgovel'no-ekonomichnyj universytet [in Ukrainian].
7. Mardar, M. R., Zhygunov, D. O., & Znachek, R. R. (2016). Rozrobka novogo produkta ozdorovchogo pryznachennja za dopomogoju QFD-metodologii' [Development of a new health-improving product using the QFD methodology]. *Vostochno-Evropejskij zhurnal peredovyh tehnologyj – Eastern European Journal of advanced technologies*, 2/11, 42-47 [in Ukrainian].
8. Ivankiv, O. (2015). Analiz modelej sprynjattja jakosti poslug na osnovi garmonizacii' interesiv zacikavlenyh storin [Analysis of service quality perception models based on harmonization of interests of stakeholders]. *Ekonomichnyj chasopys Shidnojevropejs'kogo nacional'nogo universytetu imeni Lesi Ukrai'nky – Economic journal of Lesya Ukrainka East-European National University*, 1, 24-29 [in Ukrainian].

9. Jaroshhuk, O. V., Bohon'ko, O. P., & Bojko, N. A. (2013). Ijerarhichna systema pokaznykiv jakosti shvejnyh vyrobiv zi shtuchnogo hutra za pryncypom adekvatnosti spozhyvchym vymogam [Hierarchical system of indicators of quality of garments made of artificial fur on the principle of adequacy to consumer requirements]. *Visnyk HNU – Bulletin of KhNU*, 2, 110-113 [in Ukrainian].
10. Jaroshhuk, O. V., Bohon'ko, O. P., & Shkapoi'd, L. S. (2009). Analiz normatyvnyh dokumentiv systemy pokaznykiv jakosti tekstyl'nyh materialiv ta vyrobiv z nyh [Analysis of normative documents of the system of quality indexes of textile materials and products from them]. *Visnyk HNU. Tehnichni nauky – Bulletin of KhNU. Technical Sciences*, 1, 194-198 [in Ukrainian].
11. Savchuk, N. G. (2007). Osoblyvosti formuvannja nomenklatury pokaznykiv dlja monitoryngu jakosti shvejnyh vyrobiv [Features of formation of a nomenclature of indicators for monitoring the quality of garments]. *Legka promyslovist' – Light industry*, 4, 52-53 [in Ukrainian].
12. Shherbinina, I. (2011). Nomenklatura pokaznykiv jakosti korsetnyh vyrobiv [Nomenclature of quality indicators of corsetry products]. *Mizhnarodnyj nauково-praktychnyj zhurnal "Tovary i rynky" – International scientific and practical magazine "Goods and Markets"*, 1, 170-175 [in Ukrainian].
13. Kalashnyk, O. (2009). Obg'runtovanyj vybir nomenklatury pokaznykiv spozhyvchyh vlastyvoستей – osnova ocinjuvannja konkurentospromozhnosti hutrjanyh napivfabrykativ [The substantiated choice of nomenclature of indicators of consumer properties is the basis for assessing the competitiveness of fur semi-finished products]. *Mizhnarodnyj nauково-praktychnyj zhurnal "Tovary i rynky" – International scientific and practical magazine "Goods and Markets"*, 2, 152-157 [in Ukrainian].
14. Pugachevskij, G. (2010). Dialektychni transformacii' vlastyvoستей tovariv [Dialectical transformations of the properties of goods]. *Mizhnarodnyj nauково-praktychnyj zhurnal "Tovary i rynky" – International scientific and practical magazine "Goods and Markets"*, 1, 5-8 [in Ukrainian].
15. Pugachevskij, G. F., & Mihajlova, G. N. (2014). Genezis natural'nyh svojstv postel'nyh prinadlezhnostej. Innovacionnye tehnologii v tekstil'noj i ljogkoj promyshlennosti [Genesis of the natural properties of bedding products. Innovative technologies in the textile and light industries]: Proceedings of the International Scientific and Technical Conference, (pp. 446-448). Витебск: ВГТУ [in Russian].
16. Myhajlova, G., Platonova, I., & Brychka, S. (2018). Biostijkist' tekstyl'nyh napovnjувачив dlja postil'nyh vyrobiv [Bio stability of textile fillers for bedding products]. *Mizhnarodnyj nauково-praktychnyj zhurnal "Tovary i rynky" – International scientific and practical magazine "Goods and Markets"*, 3, 37-49 [in Ukrainian].