

SÉRIE “Technické vědy”

[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9\(16\)-409-422](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-9(16)-409-422)

Світлана Усатюк

кандидат технічних наук, доцент, кафедра експертизи харчових продуктів,

*Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна*

<https://orcid.org/0000-0001-7554-0827>

Анастасія Божко

аспірант зі спеціальності «Харчові технології», кафедра експертизи харчових продуктів, Національний університет харчових технологій,

м. Київ, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-5267-2023>

Олена Тищенко

старший викладач, кафедра готельно-ресторанної справи,

*Національний університет харчових технологій,
м. Київ, Україна*

<https://orcid.org/0000-0001-9383-1898>

Марина Андрєєва

магістр зі спеціальності «Харчові технології», кафедра експертизи харчових продуктів, Національний університет харчових технологій,

м. Київ, Україна

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБ СПОЖИВАЧІВ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ВИРОБНИЦТВІ ПЕЧИВА

Анотація. Система управління якістю широко використовується операторами ринку з виробництва харчових продуктів. Аналіз публікацій останніх років вказує на доцільність застосування графічних методів аналізу

потреб споживачів з метою встановлення їх очікувань та визначення стратегічних цілей компанії. Успішною практикою вивчення задоволеності споживачів є метод Кано.

Розроблено опитувальну анкету, що містить сім актуальних питань для визначення вподобань споживачів. Проведено опитування 40 респондентів у віці від 18 до 70 років. Пісочне печиво купують 35 % споживачів, що підтверджує необхідність активного використання маркетингових комунікації для залучення нових груп споживачів. За результатами ранжування встановлено, що респонденти розподіляють важливість різних факторів наступним чином: смакові переваги > зовнішній вигляд > цінова політика > пакування > бренд виробника.

Застосовано метод Кано для визначення потреб споживачів під час придбання пісочного печива «Дамське намисто». Встановлено, що необхідними властивостями печива «Дамське намисто» є натуральний склад та його зовнішній вигляд, привабливою властивістю, що безпосередньо не пов'язана з основними його функціями, та впливає на задоволення споживачів є його екологічне пакування і не має значення на вибір продукту яскравість пакування. Запропонована методика оцінки потреб Кано дозволяє детально дослідити вподобання споживачів та визначити характеристики продукції, які необхідно покращити.

Ключові слова: потреби споживачів, печиво, система управління якістю, удосконалення, метод Кано, карта задоволеності та незадоволеності споживачів.

Svitlana Usatyuk

*PhD, Associate Professor, Department of Food Expertise,
National University of Food Technologies,
Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-7554-0827>*

Anastasiia Bozhko

*Post-graduate in specialty «Food Technologies»,
Department of Food Expertise,
National University of Food Technologies,
Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-5267-2023>*

Olena Tyshchenko

*Senior lecturer, department of hotel and restaurant business,
National University of Food Technologies,
Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-9383-1898>*



Maryna Andreieva

*Masters in specialty «Food Technologies»,
Department of Food Expertise,
National University of Food Technologies,
Kyiv, Ukraine*

DETERMINATION OF CONSUMER NEEDS FOR IMPROVING THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN BAKERY PRODUCTION

Abstract. The quality management system is widely used by market operators for the production of food products. The analysis of publications of recent years indicates the expediency of applying graphical methods of analyzing consumer needs in order to establish their expectations and determine the company's strategic goals. A successful practice of studying consumer satisfaction is the Kano method.

A survey questionnaire containing seven relevant questions was developed to determine consumer preferences. A survey of 40 respondents aged 18 to 70 was conducted. Shortbread is bought by 35% of consumers, which confirms the need to actively use marketing communications to attract new groups of consumers. Based on the results of the ranking, it was established that the respondents distribute the importance of various factors as follows: taste preferences > appearance > price policy > packaging > manufacturer's brand.

The Kano method was applied to determine the needs of consumers when purchasing shortbread cookies "Lady's Necklace". It was established that the natural composition and appearance of the cookie "Lady's Necklace" are necessary properties, an attractive property that is not directly related to its main functions and affects consumer satisfaction is its ecological packaging and does not matter when choosing a product, the brightness of the packaging. Kano's proposed needs assessment methodology allows for a detailed study of consumer preferences and to determine product characteristics that need to be improved.

Keywords: consumer needs, cookies, quality management system, improvement, Kano method, consumer satisfaction and dissatisfaction map.

Постановка проблеми. Сучасний кондитерський ринок України є одним з найбільших секторів харчової промисловості, що характеризується стабільністю та стрімким зростанням, а також показує низький рівень вразливості до негативних спадів в економіці країни та світу в цілому. Великі компанії виробляють кондитерські вироби здебільшого на зовнішні ринки та постійно нарощують експорт, а малі та середні підприємства – на внутрішній ринок України.

Зростання виробництва борошняних кондитерських виробів зумовлене насамперед їх високою поживною цінністю та ціновою доступністю для



широкого кола населення, що особливо проявляється в умовах падіння їх доходів. Рівень споживання борошняних кондитерських на душу населення становить лише 7,4 кг і за цим показником Україна знаходиться на восьмому місці у світі [1]. Тому операторам ринку необхідно приділяти значну увагу оцінювання потреб споживачів у виробництві окремих видів продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основою дослідження є проведення опитування споживачів та оцінювання їх потреб під час придбання печива для удосконалення ефективності системи управління якістю.

Мета статті - проведення маркетингового дослідження та застосування методу Кано для оцінювання потреб споживачів під час придбання печива «Дамське намисто», що дозволяє детально дослідити їх вподобання та визначити характеристики продукції, які необхідно покращити.

Виклад основного матеріалу. Маркетингове дослідження ринку є найважливішим аналітичним інструментом прийняття рішень у діяльності підприємства. При проведенні дослідження споживчих переваг печива в якості методу збору первинної інформації було використано метод опитування споживачів, який є не тільки основним інструментом визначення показників попиту, але і є універсальним методом аналізу і діагностики ринку.

Як інструментарій для проведення дослідження розроблено анкету, що складається із поставлених у логічній послідовності запитань, яку наведено на рис. 1. Обробку анкет маркетингового дослідження проводили методом комп'ютерного статистичного моделювання за допомогою Microsoft Excel.

Анкета

Шановний споживач!

З метою вивчення попиту та встановлення переліку зразків для дослідження якості печива, просимо Вас взяти участь у нашому опитуванні.

Будь-ласка, ознайомтесь із питаннями анкети і позначте потрібний варіант відповіді.

1. Як часто Ви споживаєте печиво?

щодня; 2 рази на тиждень; 2-4 рази на місяць; рідше.

2. Якому виду печива Ви надаєте перевагу?

здобному; пісочному; вівсяному.

3. Визначте за важливістю фактори, які впливають на Ваш вибір під час купівлі печива (за 5-ти бальною шкалою, де 5 – дуже важливо, 1 – не важливо).

зовнішній вигляд; смакові переваги; упаковка;

назва фірми-виробника ціна;

4. Де найчастіше Ви купуєте печиво?

в торгівельній мережі; на ринку; не купую (печу дома).

5. З якою метою Ви купуєте печиво?

для щоденного споживання; на подарунок ; інший
варіант _____

6. Яку частку бюджету Ви витрачаєте на купівлю печива?

1-5 %; 5-7 %; більше 7 %.

7. Декілька слів про себе:

Ваша стать: жіноча; чоловіча

Вік: 18-25; 31-40; 51-60;

26-30; 41-50; понад 60.

Ваша родина складається з: 2-х осіб; 3-х осіб; понад 3-х
осіб.

Рід занять: домогосподарка; службовець; пенсіонер;

студент; робітник; підприємець.

Ваш щомісячний дохід (грн., не для податкових інстанцій):

до 2000; 3000 – 5000; 6000 і більше.

Дякуємо Вам за участь в анкетуванні!

Рис. 1. Анкета опитування споживачів.

Джерело: розроблено авторами.

Анкета складалася з семи запитань, які було розроблено виходячи з поставленої мети та завдань:

- як часто респондент споживає печиво?
- якому виду печива надає перевагу?
- які важливі фактори є визначальними під час придбання печива (зовнішній вигляд, смак, пакування, ціна, торгова марка)?
- де найчастіше респондент купує печиво?
- з якою метою респондент купує печиво?
- яку частку бюджету витрачає на купівлю печива?
- зазначення відомостей про респондента: стать, вік, склад сім'ї, рід занять та щомісячний дохід.

Опитування респондентів проведено в торговельних мережах м. Києва. В анкетуванні брало участь 40 респондентів, з них – 24 (60 %) жінки та 16 (40 %) чоловіки у віці від 18 до 70 років.

За результатами опитування встановлено, що 50 % респондентів споживають печиво щодня, що є свідченням того, що споживачі регулярно мають у своєму раціоні солодощі. Також 30 % респондентів відповіли, що купують печиво 2 рази на тиждень, 15 % – 2-4 рази на місяць, 5 % – дуже рідко. Частоту споживання респондентами печива зображено на рис. 2.

Результати опитування представлені на рис. 3 свідчать про те, що більшість респондентів (45 %) надають перевагу здобному печиву, пісочне

кунують 35 % споживачів, а вівсяне – 20 %. З отриманих даних (рис. 3) можна зробити висновок, що пісочне печиво дещо поступається здобному, тому потрібно активно використовувати маркетингові комунікації для залучення нових груп споживачів.



Рис. 2. Частота споживання респондентами печива

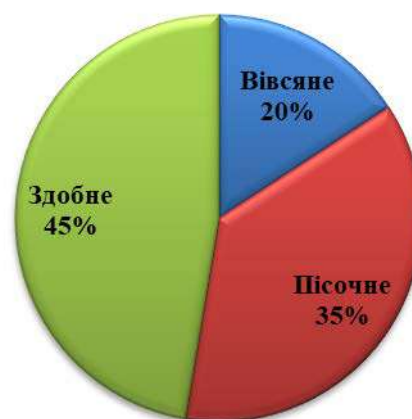


Рис.3. Переваги респондентів під час придбання печива

Наступним кроком дослідження було виявити ступінь важливості різних факторів, які впливають на вибір споживачів під час придбання печива за 5-ти бальною шкалою.

Розподіл балів для оцінювання важливості здійснювався за такою шкалою:

- 5 балів – дуже важливо;
- 4 бали – важливо;
- 3 бали – помірно важливий;
- 2 бали – не дуже важливо;
- 1 бал – не важливо.

Кожен фактор було проаналізовано окремо: зовнішній вигляд, смакові переваги, ціна, торгова марка та упаковка. Результати аналізу опитування наведено на рис. 4.

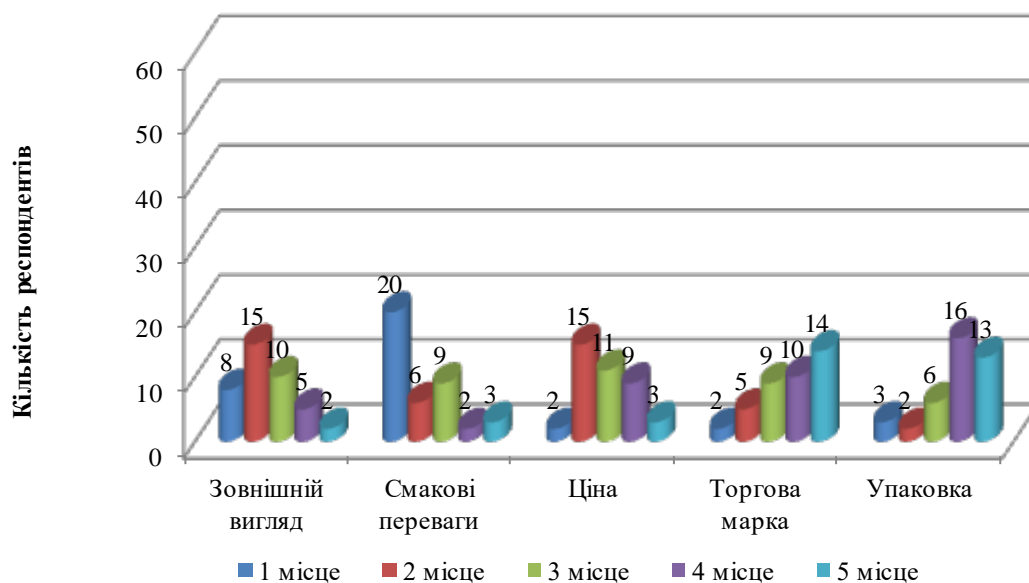


Рис. 4. Ранжування чинників за ступенем важливості за 5-ти бальною шкалою

Варто відзначити (рис. 4), що 15 респондентів (37,5 %) вважають зовнішній вигляд важливим фактором, 10 (25 %) – дуже важливим, а 8 (20 %) – помірно важливим.

Для всіх опитуваних важливим чинником були смакові переваги – 20 респондентів поставили його на 1 місце (50 %), 6 – на друге (15 %), та 9 – на третє (22,5 %).

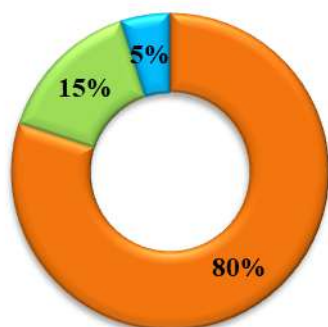
Торгова марка виробника печива виявився важливим тільки для 2 респондентів (5 %), а не важливим – для 14 (35 %).

Пакування печива є важливим тільки для 3 респондентів (7,5 %), не дуже важливим – для 16 (40 %), а не важливим – для 13 (32,5 %).

За результатами ранжування респондентами різних факторів під час придбання печива за ступенем важливості їх можна розподілити наступним чином: смакові переваги > зовнішній вигляд > цінова політика > пакування > торгова марка виробника.

Найчастіше печиво купують у торговельних мережах – 32 респонденти (80 %), як зазначено на рис. 5. Дещо менша частка респондентів віддають перевагу випіканню печива вдома – 6 респондентів (15 %), і найменша кількість опитуваних купують на ринку – 2 респонденти (5 %).

При проведенні аналізу щодо платоспроможності респондентів (рис. 6) встановлено, що на купівлю кондитерських виробів 26 респондентів (63 %) витрачають 1...5 % свого бюджету, 10 респондентів (27 %) – 5...7 % та тільки 4 (10 %) витрачають 7 % свого бюджету на придбання печива. Така статистика свідчить про слабку платоспроможність респондентів.



- В торговельних мережах
- Випікають вдома
- На ринку

Рис. 5. Розподіл місць придбання печива

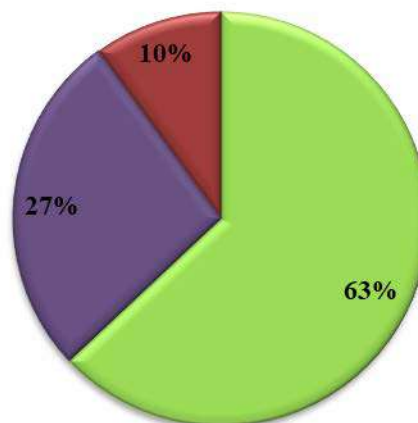


Рис. 6. Оцінювання платоспроможності респондентів

У опитуванні приймали участь респонденти, склад сім'ї яких найчастіше складав 3 і більше осіб з різним рівнем доходів та соціальним становищем. Серед опитаних респондентів у більшості випадків зустрічалися особи, щомісячний дохід яких складає від 3000 до 5000 грн.

Отже, основна цільова група опитаних – споживачі з невисоким рівнем заробітної платні (студенти та робітники). Саме цей сегмент споживачів є найактивнішою частиною населення, на яку припадає більша кількість придбаного печива. До того ж згідно з розробленою моделлю формування споживчих переваг саме споживачі з середнім рівнем доходу керуються при придбанні печива насамперед такими критеріями, як якість та безпека.

Одним із вирішальних факторів, який впливає на вибір споживача під час придбання того чи іншого харчового продукту є його смакові характеристики.

Проявом конкурентоспроможності є вироблена продукція, цінність якої визначається ступенем задоволення потреб споживачів. Сукупність якісних і вартісних характеристик продукції, що сприяють створенню переваг даного продукту перед продуктами-конкурентами в задоволенні конкретної потреби споживача, визначає конкурентоспроможність продукції.

Узагальнюючи маркетингове дослідження слід відмітити, що потрібно залучити маркетинг і рекламу пісочного печива з акцентом на групу населення, яке може витратити на його придбання 1...5 % свого бюджету.

Серед успішних практик вивчення задоволеності споживачів найбільш часто використовуваними є метод Кано та «будинок якості». Методика оцінки потреб Кано дозволяє детально дослідити вподобання споживачів та визначити характеристики продукції, які необхідно покращити.

Оцінювання емоційних реакцій споживачів на певні характеристики продукції було проведено з використанням Моделі Кано [2]. Отримані дані допомагають керувати задоволеністю та лояльністю споживачів.

Розроблено анкету Кано, яка складається з певних характеристик продукції та запитань, щоб визначити сферу для залучення нових споживачів.

Анкета містить питання про:

1. Привабливий зовнішній вигляд пісочного печива «Дамське намисто».
2. У складі печива тільки натуральні інгредієнти.
3. Печиво пакується у яскраву та дуже помітну упаковку.
4. Печиво упаковано в еко-упаковку (не помітну, але екологічно чисто).
5. Великий асортимент печива з різноманітними смаками.

Принцип структури анкети Кано наведено на рис. 7.

Анкета Кано для пісочного печива «Дамське намисто»

1. Привабливий зовнішній вигляд пісочного печива «Дамське намисто»:

1) Наскільки вам подобається наявність такої характеристики в продукті?

- a. Мені це подобається;
- b. Я очікую, що дана характеристика буде в продукті;
- c. Я ставлюся до неї нейтрально;
- d. Я можу її терпіти;
- f. Мені це не подобається.

2) Як ви відноситеся до того, що ця характеристика буде проявлятися слабо або ж буде взагалі відсутня?

- a. Мені це подобається;
- b. Я очікую, що дана характеристика буде в продукті;
- c. Я ставлюся до неї нейтрально;
- d. Я можу її терпіти;
- f. Мені це не подобається.

Рисунок 7. Оцінювання потреб споживачів методом Кано.

Джерело: розроблено авторами.

Кано візуалізував п'ять типів емоційних реакцій у вигляді кривих на графіку. Вісь Y відображає емоційну реакцію клієнта, а вісь X є ступенем складності характеристик продукту. Інтенсивність емоційної реакції зумовлена тим, наскільки складна і в якій мірі подано характеристику. На рис.8. наведено графік емоційних реакцій методом Кано.

П'ять типів емоційних реакцій Кано:

1 тип. «Привабливі характеристики» – викликають почуття задоволення та захоплення. Найкращий спосіб виявити характеристики цього типу – провести дослідження.

2 туп. «Одновимірні характеристики» – викликають задоволення (якщо вони є) або незадоволення (якщо їх немає). Така лінійна залежність вірна для базових характеристик, таких як: простота використання, вартість, цінність та безпечність.

3 туп. «Обов'язкові характеристики» – на думку споживачів, дані характеристики відносять до тих якостей, котрі повинні обов'язково бути в продукті. Посилення обов'язкових характеристик поступово приводить до сповільнення росту емоційної реакції.

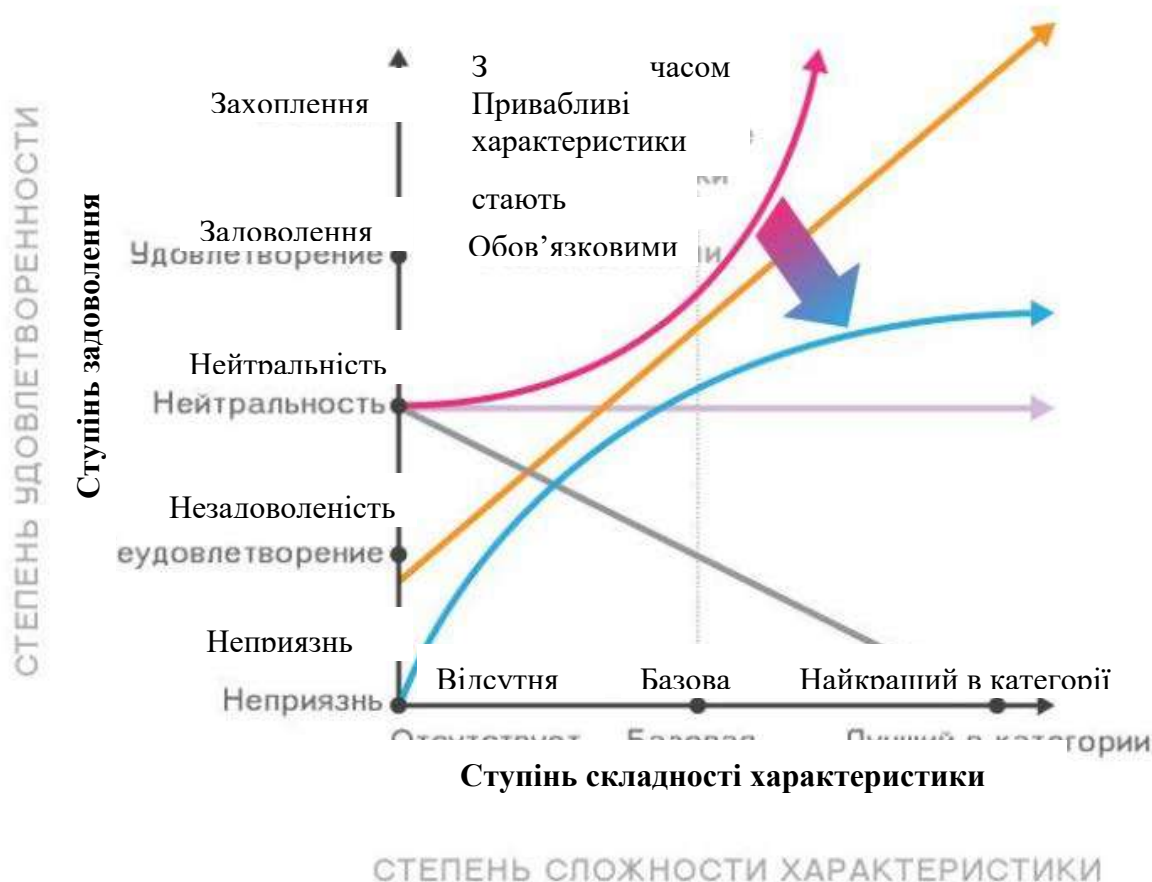


Рис. 8. Графік емоційних реакцій за методом Кано

4 туп. «Неважливі характеристики» – наявність даних характеристик викликає неоднозначну реакцію споживачів, але в цілому їм все одно, присутні такі характеристики в продукті чи ні. Віддача у такі характеристики – низька.

5 туп. «Небажані характеристики» – наявність таких характеристик зводить нанівець позитивний вплив привабливих і одновимірних показників

Для визначення категорій реакцій споживачів за допомогою їх відповідей на анкетні питання, Кано розробив спеціальну оцінювальну таблицю, яку наведено в табл.1.

Таблиця 1

Оцінювальна таблиця

Позитивне запитання	Негативне запитання				
	Подобається	Очікую	Нейтрально	Можу терпіти	Не подобається
Подобається	Q	A	A	A	O
Очікую	R	I	I	I	M
Нейтрально	R	I	I	I	M
Можу терпіти	R	I	I	I	M
Не подобається	R	R	R	R	Q

Примітка. М – *необхідні* атрибути, покликані створити купівельний інтерес до товару; якщо їх не буде, це призведе до незадоволення споживачів.

О – *одномірні* атрибути, яким задоволеність споживача тим вище, що більше ступінь присутності даного атрибута.

А – *привабливі* атрибути, що втілюють потреби споживачів, які не належать до категорії очікуваних чи чітко виражених, але підвищують рівень споживчої задоволеності.

Р – *обернені* атрибути, які споживач мати не бажає.

І – *байдужі* атрибути, за відсутності яких ставлення споживачів до товару не змінилося б.

Q – *сумнівні* атрибути, що призводять до суперечливих результатів, їх зазвичай не розглядають.

Виділений рядок показує відповідь на перше позитивне питання. Виділений стовпець показує відповідь на друге негативне питання. Перетин рядка та стовпця показує тип категорії для цієї характеристики [3].

Проведено опитування споживачів та опрацьовано результати, визначено частоту віднесення фактору до певного типу для кожного атрибуту. В табл. 2. наведено визначену частоту.

Таблиця 2

Частота відношення фактору до певного типу, у %

№	Характеристика	Приваблива (А)	Одно-мірна (О)	Необхідна (М)	Не має значення (І)	Оберненої дії (Р)	Сумнівна (Q)
1	Привабливий зовнішній вигляд пісочного печива «Дамське намисто»	30	15	40	10	-	5
2	Натуральний склад печива	20	30	35	10	-	5
3	Яскраве пакування печива	20	20	10	30	-	10
4	Екологічне пакування печива	40	25	15	15	-	5
5	Широкий асортимент печива.	25	25	25	15	-	10



Проведено розрахунок потенціалів задоволеності U_i за формулою:

$$U_i = \frac{Q + O}{Q + O + V + R + I} \cdot 100 \quad (1)$$

де, U_i – потенціал для задоволеності споживачів по i -му атрибуту; Q – сумнівний атрибут; O – одномірний атрибут; M – необхідний атрибут; R – обернений атрибут; I – байдужий атрибут.

Проведено розрахунок потенціалів незадоволеності N_i за формулою:

$$N_i = \frac{O + M + R}{A + O + M + R + I} \cdot (-100) \quad (2)$$

де, N_i – потенціал для незадоволеності споживачів по i -му атрибуту; A – привабливий атрибут.

Результати проведених розрахунків наведено у табл. 3. [4].

Після розрахунку атрибуту розподіляють на чотири сегменти на карті задоволеності та незадоволеності споживачів. На рис. 9. наведено показники задоволеності та незадоволеності споживачів щодо печива «Дамське намисто».

Встановлено, що в лівому верхньому квадраті розміщуються одномірні властивості, які впливають на задоволеність споживачів, до них відносять – широкий асортимент печива. В лівому нижньому куті карти розміщуються необхідні властивості, до яких відноситься натуральний склад печива та його зовнішній вигляд, якщо їх не буде споживачі не будуть споживати даний продукт.

Таблиця 3

Показники задоволеності та незадоволеності споживачів, у %

№	Характеристика	Задоволеність	Не задоволеність
1	Привабливий зовнішній вигляд пісочного печива «Дамське намисто»	28,6	-57,9
2	Натуральний склад печива	43,8	-78,9
3	Яскраве пакування печива	42,9	-37,5
4	Екологічне пакування печива	50,0	-42,1
5	Широкий асортимент печива.	56,7	-55,6

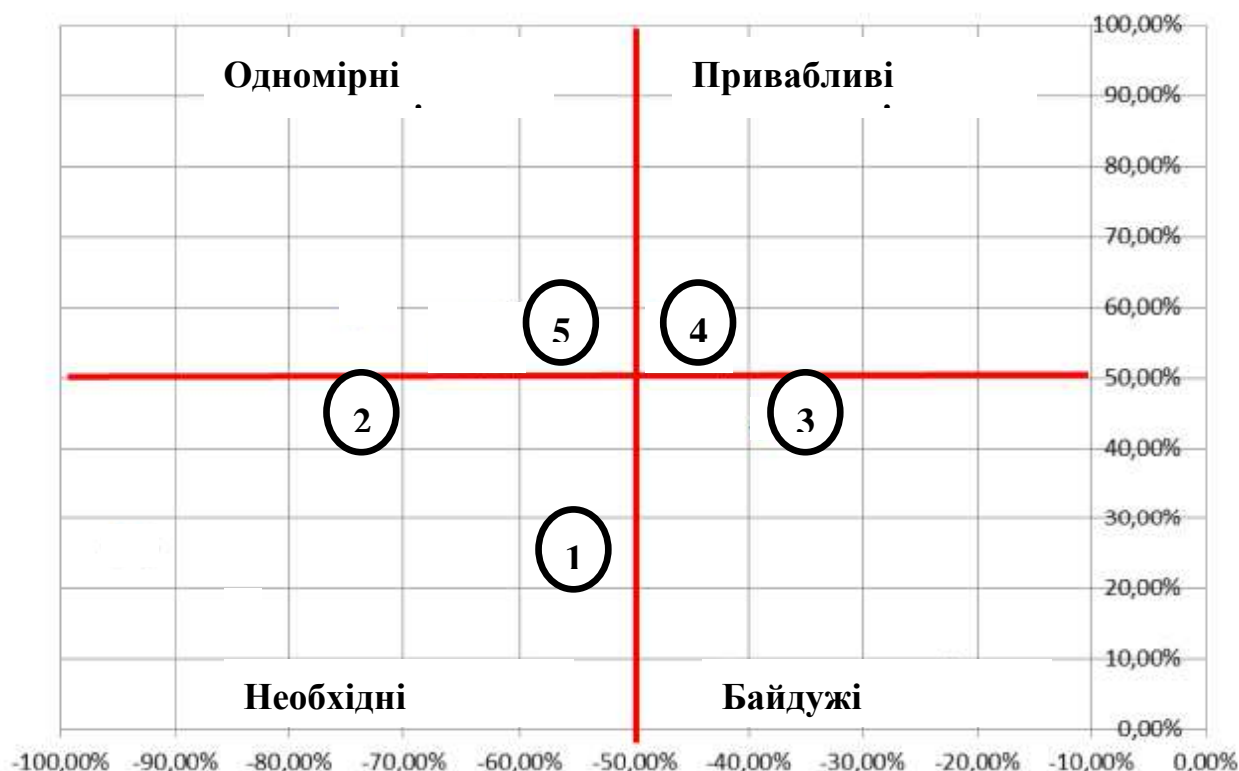


Рис. 9. Карта задоволеності та незадоволеності споживачів

Властивості, що не мають значення для споживачів – яскраве пакування, розміщуються в правому нижньому квадраті карти. В правому верхньому куті розміщуються привабливі властивості, які в загальному на пряму не пов’язані з основними функціями продукції, але наявність їх робить споживачів задоволеними. До привабливих властивостей відносять екологічне пакування печива.

Висновки. Проведено опитування споживачів методом анкетування, в якому брало участь 40 респондентів з них – 24 (60 %) жінки та 16 (40 %) чоловіки у віці від 18 до 70 років. Більшість опитаних респондентів (45 %) надають перевагу під час придбання здобному печиву, пісочне купують 35 % споживачів, а вівсяне – 20 %. Пісочне печиво дещо поступається здобному, тому потрібно активно використовувати маркетингові комунікації для залучення нових груп споживачів. За результатами ранжування респондентами різних факторів під час придбання печива за ступенем важливості їх можна розподілити наступним чином: смакові переваги > зовнішній вигляд > цінова політика > пакування > бренд виробника. Узагальнюючи маркетингове дослідження слід відмітити, що потрібно залучити маркетинг і рекламу пісочного печива з акцентом на групу населення, яке може витратити на його придбання 1...5 % свого бюджету.

Застосовано методологію Кано для визначення характеристик пісочного печива «Дамське намисто», що впливають на задоволеність споживачів. Встановлено, що необхідними властивостями печива є натуральний склад печива та його зовнішній вигляд. Для споживачів не має значення яскравість пакування печива. Привабливою властивістю, що безпосередньо не пов'язана з основними функціями печива, але наявність її впливає на задоволеність споживачів є екологічне пакування печива.

Література:

1. Стан ринку борошняних кондитерських виробів в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vtei.com.ua/doc/2020/23042020konf/14_94.pdf.
2. Kano Model Analysis [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://fdfgroup.ru/poleznaya-informatsiya/stati/model-kano/>.
3. What is the Kano Model? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.productplan.com/glossary/kano-model/>.
4. Андреева М. Застосування методики КАНО для визначення потреб споживачів у виробництві пісочного печива «Дамське намисто» / М. Андреева, С. Усатюк, О. Тищенко // Тези доповідей 88 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті» (Квітень – Травень 2022 року). – К.: НУХТ, 2022 р. – Ч.1. –С. 79.

References:

1. Stan rynku boroshnianskykh kondyterskykh vyrobiv v Ukraini. [State of the flour confectionery market in Ukraine]. [www.vtei.com.ua](http://www.vtei.com.ua/doc/2020/23042020konf/14_94.pdf). Retrieved from: http://www.vtei.com.ua/doc/2020/23042020konf/14_94.pdf [in Ukrainian].
2. Kano Model Analysis. (2021). www.mindtools.com. Retrieved from: https://www.mindtools.com/pages/article/newCT_97.htm
3. What is the Kano Model? (2022) www.productplan.com. Retrieved from: <https://www.productplan.com/glossary/kano-model/>.
4. Andreieva, M., Usatyuk, S., & Tyshchenko, O. (2022). Zastosuvannia metodyky KANO dlia vyznachennia potreb spozhyvachiv u vyrobnytstvi pisochnoho pechyva «Damske namysto» [The application of the KANO methodology to determine the needs of consumers in the production of shortbread cookies «Ladies' necklace»]. Abstracts of Papers: 88 Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii molodykh uchenykh, aspirantiv i studentiv «Naukovi zdobutky molodi – vyrishenniu problem kharchuvannia liudstva u XXI stolitti» – 88 International scientific conference of young scientist and students «Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution». (Part 1, p. 79). Kyiv, NUFT [in Ukrainian].