

УДК 005.52:658.628:637.5

Сахненко А.С.

*асистент кафедри менеджменту
Національного університету харчових технологій***АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТНОГО ПОРТФЕЛЯ
НА ПРИКЛАДІ ПІДПРИЄМСТВА М'ЯСОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ****ASSORTMENT PORTFOLIO ANALYSIS ON THE EXAMPLE
OF ENTERPRISE OF MEAT PROCESSING INDUSTRY****АНОТАЦІЯ**

У статті розглянуто питання аналізу асортиментного портфеля підприємства м'ясопереробної галузі на основі розрахунку коефіцієнтів широти, повноти, глибини, стійкості, новизни, раціональності асортиментного портфеля та узагальнюючого показника, а також описано процес оптимізації асортиментного портфеля через розрахунок ентропійного показника щодо обсягів виробництва та доходу кожної асортиментної групи портфеля.

Ключові слова: асортиментний портфель, структура асортиментного портфеля, аналіз, м'ясопереробна галузь, раціональність.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены вопросы анализа ассортимента портфеля предприятия мясоперерабатывающей отрасли на основе расчета коэффициентов широты, полноты, глубины, устойчивости, новизны, рациональности ассортимента портфеля и обобщающего показателя, а также описан процесс оптимизации ассортимента портфеля путем расчета энтропийного показателя по объемам производства и доходу каждой ассортиментной группы портфеля.

Ключевые слова: ассортиментный портфель, структура ассортимента портфеля, анализ, мясоперерабатывающая отрасль, рациональность.

ANNOTATION

This article deals with questions of assortment portfolio analysis of enterprises of the meat processing industry on the basis of calculating ratios of breadth, fullness, depth, stability, novelty, rationality of assortment portfolio and summarizing measure and describes how to optimize assortment portfolio through calculation of entropy indicator for output and income of each product line of assortment portfolio.

Keywords: assortment portfolio, structure of assortment portfolio, analysis, meat processing industry, ratio.

Постановка проблеми. Формування асортиментного портфеля підприємства та ефективно управління ним як збалансованою системою взаємопов'язаних асортиментних груп та одиниць, які перебувають на різних стадіях життєвого циклу, що відповідають запитам споживчого ринку та обов'язково корелюють із портфелем замовлень споживача, є актуальним питанням сьогодення. В умовах постійної зміни ринкового середовища, споживчих переваг, скорочення життєвого циклу товарів та інших впливових факторів, підприємства перебувають у постійному пошуку способів утримання конкурентних переваг на ринку.

Саме формування раціонального асортиментного портфеля підприємствами харчової промисловості можна вважати одним із головних способів досягнення продовольчої безпеки в країні. Воно являє собою складний про-

цес, зміст якого полягає у виборі оптимального рішення з урахуванням всіх існуючих та можливих критеріїв оптимізації і обмежень, при втіленні у життя різних альтернативних сценаріїв розвитку підприємства. У першу чергу асортиментний портфель підприємства формується з урахуванням вимог споживачів, при цьому його склад і структура повинні відповідати сукупності цілей різного рівня планування, які ставить перед собою підприємство. Постійний аналіз асортиментного портфеля за допомогою сучасних методів маркетингу, доповнених вивченням перспектив розвитку ринку окремих, найбільш значущих асортиментних одиниць, може стати основою формування раціонального асортиментного портфеля підприємствами харчової промисловості.

Метою роботи є вивчення асортиментного портфеля підприємства м'ясопереробної галузі, розрахунок основних коефіцієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню аналізу асортименту підприємств присвячено велику кількість наукових та фундаментальних досліджень. Але незважаючи на це, воно не втрачає своєї актуальності і дає поштовх до формування нових наукових розробок, оскільки пропонується розглядати асортиментний портфель підприємства м'ясопереробної галузі з точки зору забезпечення продовольчої безпеки в країні.

Теоретико-методичні основи аналізу асортиментного портфеля розглядаються в працях вітчизняних науковців В.Ф. Анурина, І.І. Муромкіна, Є.В. Євтушенко, Е.А. Арустамова, В.А. Левакова, Т.П. Митрофанова, Ю.К. Баженова, Є.В. Васькіна, Л.А. Брагіна, Т.П. Данько, Г.Г. Іванова, В.В. Коханенко, В.П. Куренкова і таких зарубіжних авторів, як Герман Шульц, Тім Амблер, Бем Хельгер, Габріеле Хаарде.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми полягає у визначенні структури асортиментного портфеля підприємства м'ясопереробної галузі СФГ «Колос», коефіцієнта структурної активності підприємства, розрахунку коефіцієнтів широти, повноти, глибини, стійкості, новизни, раціональності асортиментного портфеля та узагальнюючого показника, описі процесу оптимізації асортиментного

портфеля через розрахунок ентропійного показника тощо. При цьому аналіз проводиться задля визначення слабких сторін в асортиментному портфелі підприємства та шляхів його раціоналізації у контексті забезпечення продовольчої безпеки країни.

Виклад основного матеріалу. За основу дослідження було обрано підприємство м'ясопереробної галузі СФГ «Колос». Основними видами діяльності підприємства є вирощування зернових та технічних культур, виготовлення комбікормів, розведення свиней та розведення великої рогатої худоби. Кінцевою продукцією замкнутого циклу виробництва, що застосовується на підприємстві, є ковбасні вироби та напівфабрикати.

Традиційним та актуальним і нині залишається аналіз асортиментних портфелів підприємств за основними показниками: структура, ширина, глибина, повнота, стійкість, новизна та раціональність асортиментного портфеля, а також узагальнюючий показник [1, с. 123]:

1. Структура асортиментного портфеля – це відношення виокремлених по окремому признаку сукупності виробів, товарів або продуктів у повному наборі. Характеризується вагою кожного виду або найменування в загальному наборі посилення.

2. Ширина асортиментного портфеля – це кількість груп, видів, різновидів виробів, товарів або продуктів однорідних чи різнорідних груп. Коефіцієнт широти було розраховано як відношення дійсної кількості видів, що є в наявності, до базової, яку ми обираємо як максимальну кількість найменувань досліджуваної групи на всіх досліджуваних підприємствах.

3. Повнота асортиментного портфеля – це здібність набору товарів, виробів або продуктів однорідної групи забезпечити однакові потреби. Характеризується кількістю видів, різновидів, найменувань товарів однорідної групи або підгрупи. Коефіцієнт повноти було розраховано як відношення фактичної кількості видів однієї групи до максимальної кількості найменувань досліджуваної групи на всіх досліджуваних підприємствах.

4. Глибина асортиментного портфеля – це кількість модифікацій виробів, продуктів чи товарів або торгових артикулів, що можуть відрізнятися місткістю упаковки, видом оболонки тощо. Коефіцієнт глибини було розраховано як відношення тих модифікацій, що є в наявності, до максимальної кількості модифікацій на всіх досліджуваних підприємствах.

5. Стійкість асортиментного портфеля – це здібність набору виробів, товарів або продуктів задовольнити попит на них. Їхньою особливістю є наявність стійкого попиту на них. Коефіцієнт стійкості – це відношення кількості видів, різновидів та найменувань виробів, товарів чи продуктів, що користуються стійким попитом у споживачів, до загальної кількості на досліджуваному підприємстві. Виробники частіше за все

намагаються розширити кількість виробів, товарів та продуктів, що користуються стійким попитом. Проте не варто забувати, що смаки, звички, модні тенденції з часом змінюються тому стійкість асортименту має бути раціональною.

6. Новизна або оновлення асортиментного портфеля – це здібність набору виробів, товарів або продуктів забезпечувати потреби, що змінюються за рахунок зміни смаків, появою нових тенденцій (наприклад екологічне харчування). Новизна характеризується дійсним оновленням, тобто кількістю нових одиниць в загальній кількості і ступенем оновлення, тобто відношення кількості нових одиниць до загальної кількості товарів, виробів або продуктів. Вважаємо за необхідне наголосити увагу на тому, що в сучасних умовах господарювання для підприємств м'ясної галузі постійне та через мірне оновлення асортиментного портфеля пов'язано із певними витратами та ризиком, що не завжди оправдовується. Тому оновлення асортиментного портфеля також має бути раціональним.

7. Раціональність асортиментного портфеля – це здібність набору виробів, товарів та продуктів, що найбільш повно забезпечують реально обґрунтовані потреби різних сегментів споживачів. Для оцінювання структури асортименту застосовується показник – коефіцієнт раціональності структури асортименту. Цей показник є результатом кореляції рангів (коефіцієнт Спірмена), тобто оцінки ступеня зв'язку між рангом випуску та рангом рентабельності. Ранг, у свою чергу, визначається шляхом присвоєння обраним параметрам числового значення за принципом: чим більше значення величини, тим менший ранг. Тобто найбільша за значенням величина отримує ранг 1, а найменша – найбільше числове значення, що дорівнює загальній кількості величин, що ранжуються. Кількісно ступінь раціональності структури асортименту було оцінено коефіцієнтом кореляції рангу випуску і рангу рентабельності досліджуваного підприємства. У процесі аналізу для кожної асортиментної групи було визначено її питому вагу в загальному обсязі виробництва та рентабельність і, відповідно, ранг випуску за питомою вагою та рентабельністю. Невелика різниця рангів, що спостерігається на кожному із п'яти досліджуваних підприємств м'ясної галузі, свідчить про економічну раціональність структури асортименту. При раціональній структурі асортиментного портфеля підприємства має місце сильний позитивний зв'язок між об'ємом випуску виробів та їх рентабельністю.

Коефіцієнт раціональності структури асортиментного портфеля може змінюватися від $-1,0$ до $+1,0$ (із підвищенням рангу одного із параметрів ранг іншого параметра зменшується, і навпаки). При раціональній структурі асортиментного портфеля має місце сильний зв'язок між обсягами виробництва продукції асортименту і рентабельністю. Це означає, що продук-

ція з високою рентабельністю відрізняється і великим обсягом виробництва. При цьому коефіцієнт раціональності структури асортиментного портфеля ($K_{рс}$) $\geq 0,6$. Якщо $K_{рс} \leq 0,6$, то структура асортиментного портфеля оцінюється як нерациональна і потребує поліпшення.

Якщо ранг випуску суттєво більше рангу рентабельності, то доцільно при наявності стабільного попиту понизити собівартість або замінити виріб на новий, більш високої якості і більш рентабельний або за наявності тенденції до зниження попиту знижувати обсяги випуску продукції. Якщо ранг випуску суттєво нижчий за ранг рентабельності, тобто виріб, що має високу рентабельність, випускається невеликими обсягами, то за наявності стійкого попиту доцільно нарощувати обсяги його виробництва. Чим ближче цей показник до одиниці, тим більш раціонально сформовано асортиментний портфель підприємства.

З позиції системного підходу для комплексної оцінки асортиментного портфеля проводиться розрахунок узагальнюючого показника асортиментного портфеля. Він розраховується на основі середньозваженої арифметичної та з урахуванням значущості коефіцієнтів, тобто як середньозважене значення показників глибини, ширини, стійкості, новизни та раціональності структури асортиментного портфеля, помно-

жене на коефіцієнти значимості, що в нашому випадку були прийняті по 0,15 однаково по кожному із показників.

Проаналізуємо динаміку структури асортиментного портфеля у вартісному виразі на досліджуваних підприємствах м'ясопереробної галузі (табл. 1, рис. 1).

З таблиці 1 бачимо, що найбільшу частку в структурі асортименту займає ліверна продукція, це обумовлено наявністю власної сировинної бази на підприємстві. Наступні позиції займають притаманні для м'ясопереробної галузі асортиментні групи, такі як варені ковбаси і сосиски та сардельки.

Для характеристики інтенсивності структурних перетворень на підприємстві розрахуємо коефіцієнт структурної активності за формулою (1). Чим активніше структурні перетворення на підприємстві, тим вище рівень даного коефіцієнта [2, с. 447].

$$k_{ca} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (d_{it} - d_{i,t-1})^2}, \quad (1)$$

де d_{it} – питома вага i -ї асортиментної групи в загальному обсязі виробництва продукції в натуральному вираженні в 2015 році; $d_{i,t-1}$ – питома вага i -ї асортиментної групи в загальному обсязі виробництва продукції в натуральному вираженні у 2014 році; n – кількість асортиментних груп в асортиментному портфелі досліджуваного підприємства.

Коефіцієнт структурної активності СФГ «Колос» дорівнює 0,02, що вказує на те, що на підприємстві ведеться недостатньо активна діяльність щодо реагування на зміни кон'юнктури ринку, що вимагає своєчасного оновлення асортиментного портфеля. Це підтверджується низьким показником коефіцієнта новизни асортиментного портфеля i , відповідно, високим коефіцієнтом стійкості.

Зміна структури виробництва дуже впливає на всі економічні показники: обсяг випуску у вартісній оцінці, матеріаломісткість, собівартість товарної продукції, прибуток, рентабельність та інші. Якщо збільшується питома вага більш дорогої продукції, то обсяг її випуску у вартісному вираженні зростає, і навпаки. Те ж відбувається з розміром прибутку при збіль-

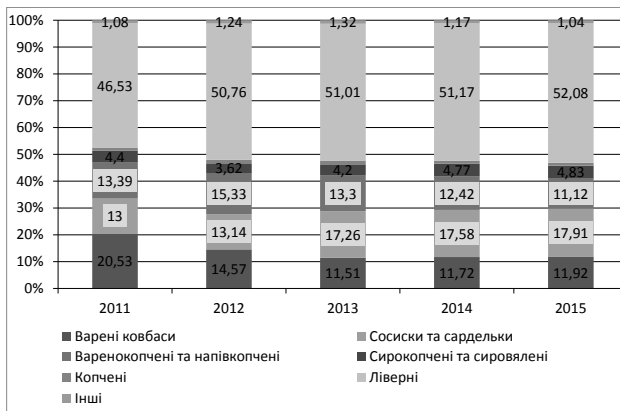


Рис. 1. Динаміка структури асортиментного портфеля СФГ «Колос» за 2011–2015 рр.

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Таблиця 1

Динаміка структури асортиментного портфеля СФГ «Колос» за 2014–2015 рр.

№	Асортиментні групи	Вироблено продукції у натуральному вираженні, т		Структура асортименту, %		Відхилення %
		2014 рік	2015 рік	2014 рік	2015 рік	
1	Варені ковбаси	150	195	11,72	11,92	-0,20
2	Сосиски та сардельки	225	293	17,58	17,91	-0,33
3	Варенокопчені та напівкопчені	159	182	12,42	11,12	1,30
4	Сирокопчені та сиров'ялені	61	79	4,77	4,83	-0,06
5	Копчені	15	18	1,17	1,10	0,07
6	Ліверні	655	852	51,16	52,02	-0,91
7	Інші	15	17	1,17	1,04	0,13
8	Всього, шт.	1280	1636	100,00	100,00	0,00

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Таблиця 2

Основні показники асортиментного портфеля СФГ «Колос» за 2011–2015 рр.

Показники	2011 рік	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	Відхилення 2014 до 2015 року
1. Коефіцієнт широти, $K_{ш}$	0,48	0,53	0,55	0,58	0,56	-0,02
2. Коефіцієнт повноти, $K_{п}$	0,41	0,43	0,52	0,6	0,6	0,00
3. Коефіцієнт глибини, $K_{г}$	0,12	0,12	0,15	0,21	0,26	0,05
4. Коефіцієнт стійкості, $K_{с}$	0,85	0,83	0,68	0,57	0,58	0,01
5. Коефіцієнт новизни, $K_{н}$	0,07	0,15	0,23	0,53	0,07	-0,46
6. Коефіцієнт раціональності, $K_{р}$	0,65	0,71	0,55	0,41	0,79	0,38
7. Узагальнюючий коефіцієнт, $K_{у}$	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,00

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

шенні питомої ваги високорентабельної і, відповідно, при зменшенні частки низькорентабельною продукції.

Розрахуємо основні показники асортиментного портфеля досліджуваних підприємств м'ясопереробної галузі (табл. 2).

Таким чином, можна зробити висновки, що ширина асортиментного портфеля СФГ «Колос» перебуває на середньому рівні. Це дає змогу робити спроби по диверсифікації діяльності підприємства, знизити залежність підприємства від одного типу товарів і покупців, орієнтуватися на різні потреби покупців, стимулювати здійснення покупок в одному місці. Одночасно збільшення ширини вимагає вкладання ресурсів в різні асортиментні групи та позиції. Крім того, прагнення збільшити ширину може погіршити асортиментний портфель по глибині. Чим більший показник глибини асортиментного портфеля, тим більш повно запропоновано видовий асортимент конкретного товару (розфасовки, види упаковки тощо). Глибина визначає здатність асортиментного портфеля (і підприємства, відповідно) задовольняти одну й ту ж потребу покупців з різних сегментів, людей з різними смаками та уподобаннями. Але дану «розкіш» може дозволити собі не кожне підприємство середнього розміру, не кажучи вже про малі. Так, наприклад, СФГ «Колос» не має можливості збільшувати витрати на поглиблення асортиментного портфеля. При цьому підприємства також мають враховувати, що по різних видам асортиментних позицій необхідна різна глибина цих позицій, що також враховується даючи оцінку раціональності асортиментного портфеля.

Увага до вдосконалення асортиментного портфеля на досліджуваному підприємстві м'ясопереробної галузі є недостатньою, про що свідчать коефіцієнти новизни, що у 2015 році становить 0,07. Низькі темпи оновлення асортиментного портфеля поступово призводять до морального старіння основної частки продукції, а отже, до втрати конкурентоспроможності підприємства на ринку. Але це може пояснюватися досить високим рівнем коефіцієнта у 2014 році.

Стійкість асортиментного портфеля підприємства прямо пропорційно залежить від коефі-

цієнту оновлення, тому можемо спостерігати досить високі показники стійкості.

В умовах сьогодення запорукою успішної діяльності підприємства спрямованої на забезпечення продовольчої безпеки є формування раціонального асортиментного портфеля. Саме раціональність асортиментного портфеля позитивно впливає на діяльність підприємства на ринку, забезпечує досягнення його маркетингових цілей, посилює конкурентні позиції на ринку та впливає на забезпечення продовольчої безпеки країни в цілому.

Оптимізацію асортиментного портфеля досліджуваного підприємства м'ясопереробної галузі пропонується розглянути за формулою, розробленою А. І. Іванусом, а саме через розрахунок ентропійного показника [3, с. 41]. Задача оптимізації асортиментного портфеля вирішується на основі використання залежності об'ємів виробництва та прибутку за досліджуваний період.

Для цього було побудовано таблицю із зазначенням найменування та кількості асортиментних груп, їх обсягів виробництва та доходу. Далі було розраховано величину ентропії за формулою (2). Результати дослідження зображено в таблиці 3.

$$H = -\sum_{j=1}^N p_j \log_N p_j, \quad (2)$$

де H – значення ентропії, N – кількість асортиментних груп, S_j – частка в загальному обсязі виробництва/частка в загальному доході, S – загальний обсяг виробництв/загальний дохід, $p_j = S_j/S$.

Якщо значення ентропії $H < 0,62$, це вказує на зайву надмірність асортиментного портфеля, що продається. Якщо ж $H > 0,62$, то це вказує на недостатність асортиментного портфеля. Ілюстрація даного методу представлена на рисунку 2. Дану процедуру можна при необхідності автоматизувати за допомогою будь якої нескладної оптимізаційної програми. Критерієм оптимізації тут служить гармонійність структури асортиментного портфеля, а сама задача математично формулюється як задача мінімізації величини відхилень ентропії від гармонійної величини 0,62.

Таблиця 3
Показник ентропії для досліджуваних підприємств за 2015 рік

Асортиментна група	Величина ентропії по обсягам виробництва	Величина ентропії по доходу
Варені ковбаси	1,09	1,19
Сосиски та сардельки	0,88	0,98
Варенокопчені та напівкопчені	1,13	0,95
Сирокопчені та сиров'ялені	1,56	1,34
Копчені	2,32	2,23
Ліверні	0,34	0,35
Делікатеси	0,00	0,00
Інші	2,35	2,63

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

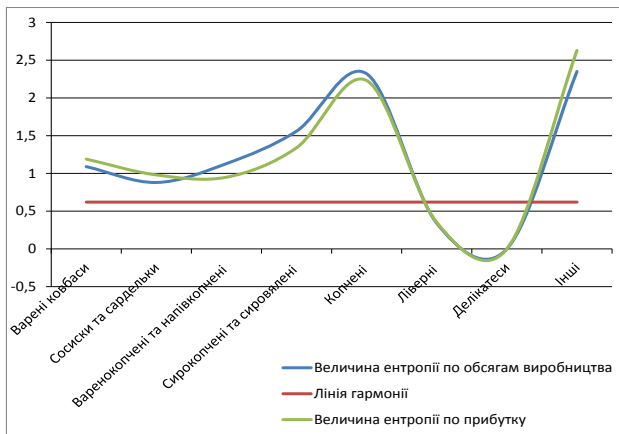


Рис. 2. Показник ентропії СФГ «Колос»

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

З отриманих результатів по розрахунку ентропійного показника по обсягах виробництва та доходу підприємства м'ясопереробної галузі можна зробити висновок, що асортиментний портфель СФГ «Колос» не є гармонійно сформованим. Одні позиції спостерігаються в зайвій надмірності, інші в недостатній кількості. До показника гармонії наближаються варені ковбаси за обома величинами ентропії (обсягам виробництва і доходу).

При цьому неможливо задовольнити параметри гармонії одночасно за всіма асортиментними групами асортиментного портфеля підприємства, оскільки в цьому разі обсяги виробництва або дохід за асортиментними групами мають бути на однаковому рівні, що при реальному процесі формування асортиментного портфеля підприємства неможливе.

Висновки. Одночасний випуск нових асортиментних одиниць та вдосконалення традиційних, як правило, характерні лише для великих підприємств. Виробники невеликих підприємств, таких як досліджуване, переважно, спеціалізуються за видами діяльності, наприклад: виробники-новатори виготовляють нову продукцію; підприємства, що займаються випуском традиційних, вже відомих одиниць; виконання укладених контрактів про поставки залежить від випуску конкретних видів продукції, тобто від виконання завдань щодо асортименту продукції.

Не варто забувати і про те, що в сучасних умовах господарювання не можна пояснювати негативні зміни в асортиментному портфелі та його структурі «об'єктивними» причинами, бо всі вони можуть бути оперативно нейтралізовані або попереджені на самому підприємстві через коригування планових завдань відповідальними особами. Аналіз показує, що формуванням асортиментного портфеля на підприємствах займається центральний апарат управління, причому постійно. Проте вважається необхідним продовження дослідження питання формування раціонального асортиментного портфеля підприємств м'ясопереробної галузі в контексті забезпечення продовольчої безпеки країни та з урахуванням принципів гармонії.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ковальов В.В. Аналіз господарської діяльності підприємства / В.В. Ковальов, О.Н. Волкова. – М. : ПБОЮЛ Гріті-ко, 2000. – 424 с.
2. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємств / Г.В. Савицька. – К., 2004. – 654 с.
3. Иванус А.И. Гармоничный инновационный менеджмент / А.И. Иванус. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 248 с.