

УДК 338

Опубліковано 27 грудня 2020 року

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ABC і XYZ - АНАЛІЗІВ

СТЕБЛЮК Наталія Федорівна

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту організацій і адміністрування
Дніпровський державний технічний університет

СІЛАНТЬЄВА Вікторія Юріївна

здобувач вищої освіти 5 курсу спеціальності «Менеджмент»
Дніпровський державний технічний університет

УКРАЇНА

Анотація: Розглянуто впровадження інтегрованого ABC і XYZ-аналізів в практику дослідження асортименту підприємства кисломолочної галузі, що дає змогу підвищити ефективність управління логістичними процесами за рахунок пошуку резервів удосконалення управління складським господарством. Для виконання комбінованого аналізу проведено окремо два аналізи, результати яких зведено для отримання матриці з дев'ятьох категорій товарів. На підставі одержаних результатів ABC-XYZ-аналізів обґрунтовано рекомендації щодо управління запасами для кожної групи товарів. Варто сконцентрувати увагу на матеріалах, що мають економічне значення, з метою зниження витрат за рахунок вживання цільових заходів, які суттєво підвищують ефективність закупівельної і складської діяльності.

ВСТУП.

Важливе місце в аналізі товарної політики займає аналіз товарного асортименту. Для проведення аналізу асортименту можна поєднати кілька відомих й універсальних методів, які можливо адаптувати до ситуації в конкретній компанії. Результати аналізу продуктового портфеля, одержані різними методами, порівнюються між собою і на підставі одержаної інформації формуються пропозиції щодо зміни асортименту [1].

З метою удосконалення системи управління запасами на підприємстві, вчені Ваховська М.Ю. [2], Тюленева Ю.В. [3], і

Перебийніс В.І. [4], пропонують групування матеріальних ресурсів, які поставляються, з використанням ABC- і XYZ- аналізів для ефективного управління господарської діяльністю різних суб'єктів економіки, що дозволить вибрати придатні для відповідних груп системи управління запасами.

Вчені вважають, що урахуваючи можливість отримання результатів унаслідок застосування двох методик, варто комбінувати ABC- аналіз та XYZ-аналіз. Методика ABC-XYZ- аналізів є універсальною і зручною для практичного використання в сучасному управлінні [4].

Базуючись на результатах аналізу наукових розробок, нерозкритими залишаються питання застосування даної методики в рамках саме управління логістичними процесами, а також урахування специфіки кисломолочної галузі під час проведення ABC-XYZ-класифікації.

Мета роботи полягає у визначенні особливостей застосування методики ABC-XYZ-аналізів в умовах конкретного підприємства кисломолочної галузі та розробка практичних рекомендацій щодо управління товарними запасами.

ОСНОВНА ЧАСТИНА.

Одним із найвідоміших універсальних методів аналізу асортиментного портфеля організації є ABC- аналіз, який дає змогу класифікувати товари за ступенем їхньої важливості. Цей метод аналізу набув великої популярності завдяки своїй універсальності й ефективності. За його допомогою групи продукції розподіляються за ступенем впливу на загальний результат, причому критерієм групування може бути розмір виручки, одержаний від конкретної групи продуктів, обсяги продажів або інші параметри.

Для проведення ABC/XYZ – аналізів використовуються статистичні дані підприємства, яке здійснює виробництво і продаж кисломолочних напоїв.

Відповідно до методики ABC- аналізу виконуємо ранжирування товарів за прийнятим критерієм (у даному випадку - за обсягом продажу за другий квартал 2018 року у вартісному вираженні) за убубанням [5]. Розраховуємо частку параметра від загальної суми параметрів з накопичувальним підсумком. Вона обчислюється шляхом додавання параметра до суми попередніх параметрів. Відсортовані дані наведено в табл.1.

Таблиця 1

АВС- класифікація товарних позицій

№	Найменування товару	Обсяг продажів за квартал у вартісному вираженні, грн.	Частка в реалізації, %	Частка з наростаючим підсумком, %	Ранг АВС
10	Напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований	42674	17,28	17,28	А
1	Напій кисломолочний слабогазований ТМ «Ekofood» Тан 1% п/бут	41440	16,78	34,06	
2	Напій кисломолочний слабогазований Тан з базиліком ТМ «Ekofood» 1% п/бут	34767	14,08	48,14	
4	Напій кисломолочний слабогазований Тан з кропом ТМ «Ekofood» 1% п/бут	31109	12,6	60,73	В
5	Напій кисломолочний слабогазований Айран ТМ «Ekofood» 0,8% стакан	19987	8,093	68,83	
11	Напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований на основі пряженого молока	18868	7,64	76,47	
9	Напій кисломолочний слабогазований на основі пряженого молока Тан ТМ «Ekofood» 1% п/бут	17628	7,138	83,60	С
6	Напій кисломолочний термостатний Мацун ТМ «Ekofood» 0,1% стакан	15839	6,413	90,02	
8	Бринза з козячого молока, кг	10293	4,168	94,18	
3	Фермерське молоко козине 3-6% ТМ «Ekofood», бут	7762	3,143	97,33	
7	Молоко коров'яче, л.	6602	2,673	100,00	
	Разом	246969,0	100	-	-

Результатом АВС- аналізу є присвоєння товарам класів відносної важливості, що відображено в табл. 2 та на рис. 1.

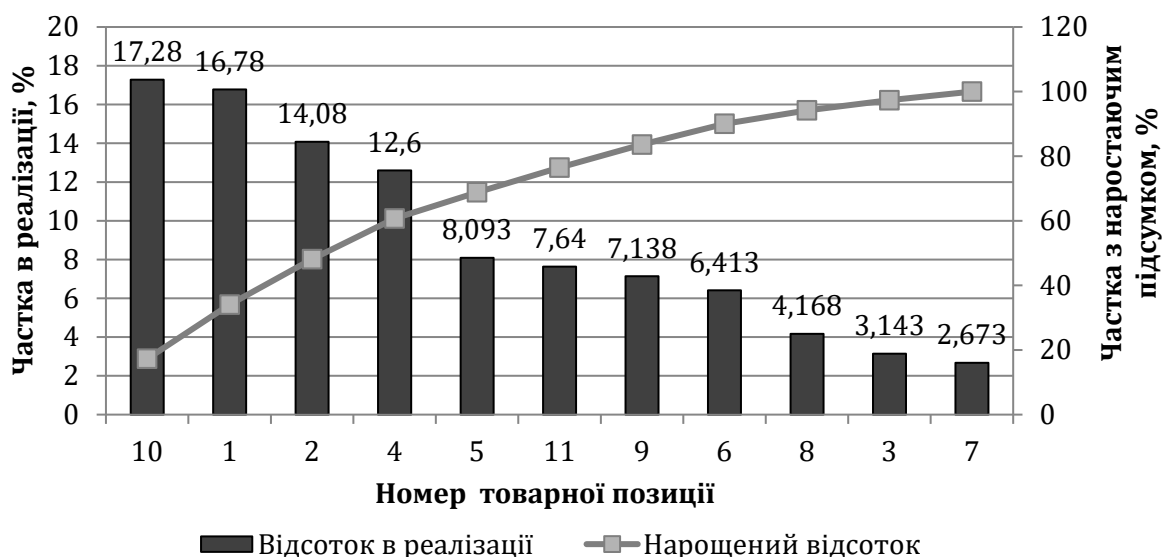


Рис. 1. Діаграма Парето

Таблиця 2

Результати АВС-аналізу

Класифікація	Номер товару	Частка в асортименті, %	Частка в реалізації, %
A	1,2,10	27,27	48,14
B	4,5,11	27,27	28,33
C	3,6,7,8,9	45,45	23,54

Очевидно, що необхідно жорстко контролювати та підтримувати наявність в асортименті товарних позицій класу «А», а саме: напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований, напій кисломолочний слабогазований ТМ «Ekofood» Тан 1% та напій кисломолочний слабогазований Тан з базиліком ТМ «Ekofood». Тому, що ці три товарні позиції приносять 48,14% прибутку. Стосовно товарних позицій класу «В», а саме: напій кисломолочний слабогазований Тан з кропом, напій кисломолочний слабогазований Айран ТМ «Ekofood» та напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований на основі пряженого молока, вони приносять менший відсоток прибутку, а саме 28,33%, ці товари потребують поточного контролю та подальшого аналізу. А щодо позицій класу «С», а саме: напій кисломолочний слабогазований на основі пряженого молока Тан ТМ «Ekofood», напій кисломолочний термостатний Мацун ТМ «Ekofood», бринза з козячого молока, фермерське молоко козине 3-6% ТМ «Ekofood» та молоко коров'яче їх контроль має бути періодичним, так як наявність в асортиментному портфелі приносить 23,54% прибутку. Необхідно детально

проаналізувати дану категорію товарів, тому що їх виробництво можливо взагалі треба вилучити. Таким чином, у ході ABC-аналізу формується ABC- рейтинг товарів. Основна перевага ABC- аналізу асортиментної політики полягає в простоті використання. Зазначений прийом дає змогу швидко зробити висновки, які сприятимуть зменшенню перевантаження маркетолога деталями і забезпечать кращий огляд проблемної сфери. Слабке місце ABC- аналізу в тому, що він не дає змоги оцінювати сезонні коливання попиту на продукцію. Сезонна продукція з групи «А» може мігрувати і до групи «В», і до групи «С», негативно позначаючись на товарних запасах, а непродумане передчасне скорочення групи «С» може призвести до серйозних наслідків у майбутніх періодах.

Паралельно з ABC- аналізом необхідно проводити XYZ- аналіз, який дає змогу аналізувати і прогнозувати стабільність тих чи інших бізнес-процесів або бізнес-об'єктів (наприклад, стабільність продажів окремих видів товарів, передбачуваність ринкової поведінки різних груп покупців, коливання рівня споживання тих чи інших ресурсів).

Основна ідея XYZ- аналізу полягає в групуванні об'єктів аналізу за ступенем однорідності аналізованих параметрів (за коефіцієнтом варіації). Алгоритм виконання XYZ- аналізу і проміжні результати наведені нижче.

XYZ- аналіз виконувався за наступними етапами:

1. Розрахунок коефіцієнта варіації, який здійснюється для кожного об'єкта аналізу за формулою (1):

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \cdot 100, \quad (1)$$

де, x_i – значення параметра за оцінюваним об'єктом за i -тий період;

\bar{x} – середнє значення параметра за оцінюваним об'єктом аналізу;

n – кількість періодів.

2. Сортування об'єктів аналізу за величиною зростання коефіцієнта варіації.

3. Визначення груп X, Y і Z.

Рекомендований розподіл: група X - об'єкти, коефіцієнт варіації за якими не перевищує 10%; група Y - об'єкти, коефіцієнт варіації за якими становить 10-25%; група Z - об'єкти, коефіцієнт варіації за якими перевищує 25%. Аналіз проведення XYZ- аналізу товарів за критерієм

обсягу продажу у вартісному вираженні наведено у табл.3.

Таблиця 3

XYZ- класифікація товарних позицій

Номер товару	Обсяг продаж у тис. грн.			Разом за 2 квартал, грн.	Середнє значення, грн.	$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$	Коефіцієнт варіації, v, %	XYZ-група
	квітень	травень	червень					
10	13776	14220	14678	42674	14225	368,302	2,59	X
1	13024	14060	14356	41440	13813	571,075	4,13	X
3	2504	2504	2754	7762	2587	118,04	4,56	X
2	12400	11517	10850	34767	11589	634,849	5,48	X
8	3566	3161	3566	10293	3431	190,749	5,56	X
4	9455	11470	10184	31109	10370	833,068	8,03	X
5	5830	6558	7599	19987	6662	726,217	10,9	Y
9	4700	6332	6596	17628	5876	838,706	14,27	Y
7	1725	2353	2524	6602	2201	343,295	15,6	Y
11	4984	6230	7654	18868	6289	1090,83	17,34	Y
6	6738	4394	4707	15839	5280	1038,99	19,68	Y

Результати проведеного аналізу можуть бути систематизовані в таблицю 4.

Таблиця 4

Результати XYZ- аналізу

Група XYZ	Обсяги продажів, тис. грн.	Частка в реалізації, %	Кількість товарів	Частка в асортименті, %
Група X	168,045	68,04	6	54,55
Група Y	78,924	31,96	5	45,45
Група Z	-	-	-	-
Разом	246,968	100	11	100

Результатом XYZ- аналізу є групування об'єктів за двома категоріями:

— категорія X - групи товарів, які характеризуються стабільною величиною споживання і високою точністю їхнього прогнозування, а

саме: напій кисломолочний Тан негазований, напій кисломолочний слабогазований Тан 1%, напій кисломолочний слабогазований Тан з базиліком, напій кисломолочний слабогазований Тан з кропом 1%, бринза з козячого молока, фермерське молоко козине 3-6% ТМ «Ekofood»;

— категорія Y - групи товарів, які характеризуються сезонними коливаннями і середньою точністю їхнього прогнозування, а саме: напій кисломолочний слабогазований Айран 0,8%, напій кисломолочний термостатний Мацун 0,1%, молоко коров'яче, напій кисломолочний слабогазований на основі пряженого молока Тан 1% та напій кисломолочний негазований на основі пряженого молока Тан ТМ «Ekofood».


ABC- аналіз і XYZ- аналіз дуже добре доповнюють один одного. Якщо ABC- аналіз дає змогу оцінити внесок кожного товару в структуру збуту, то XYZ- аналіз - коливання збуту (його нестабільність).

Результатом поєднання ABC та XYZ- аналізів є можливість виявлення безумовних лідерів (групи AX) і аутсайдерів (CZ) в асортименті фірми. Всього при проведенні інтегрованого аналізу одержуємо дев'ять груп товарів: AX; AY; AZ; BX; BY; BZ; CX; CY; CZ, які наведені в табл. 5 та на рис.2.

Таблиця 5

Результат поєднання ABC та XYZ- аналізів

Номер товару	Разом за 2 квартал	Частка в обороті, %	Частка з наростаючим підсумком, %	ABC група	XYZ група	ABC/XYZ
10	42674	17,28	17,28	A	X	AX
1	41440	16,78	34,06	A	X	AX
2	34767	14,08	48,14	A	X	AX
4	31109	12,6	60,74	B	Y	BY
5	19987	8,093	68,833	B	Y	BY
11	18868	7,64	76,473	B	Y	BY
8	10293	4,168	80,641	C	X	CX
3	7762	3,143	83,784	C	X	CX
9	17628	7,138	90,922	C	Y	CY
6	15839	6,413	97,335	C	Y	CY
7	6602	2,673	100,008	C	Y	CY

<p>АХ</p> <p>Напій кисломолочний слабогазований ТМ «Ekofood» Тан 1%;</p> <p>Напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований;</p> <p>Напій кисломолочний слабогазований Тан з базиликом ТМ «Ekofood»</p>	<p>АУ</p>	<p>AZ</p>	<p>Зменшення контролю за потребою.</p> 
<p>ВХ</p>	<p>ВУ</p> <p>Напій кисломолочний слабогазований Тан з кропом ТМ «Ekofood» 1%;</p> <p>Напій кисломолочний слабогазований Айран ТМ «Ekofood» 0,8%;</p> <p>Напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований на основі пряженого молока</p>	<p>BZ</p>	
<p>СХ</p> <p>Бринза з козячого молока;</p> <p>Фермерське молоко козине 3-6% ТМ «Ekofood»</p>	<p>СУ</p> <p>Напій кисломолочний слабогазований на основі пряженого молока Тан ТМ «Ekofood» 1%;</p> <p>Напій кисломолочний термостатний Мацун ТМ «Ekofood» 0,1% ;</p> <p>Молоко коров'яче</p>	<p>CZ</p>	

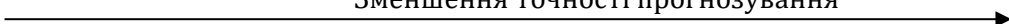

 Зменшення точності прогнозування

Рис. 2. Матриця інтегрованого ABC- і XYZ-аналізів асортименту

ВИСНОВКИ З ТЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Отже, згідно з ABC- і XYZ-аналізу безумовними лідерами в асортименті є напій кисломолочний Тан ТМ «Ekofood» негазований, напій кисломолочний слабогазований Тан з базиликом та напій кисломолочний слабогазований ТМ «Ekofood» Тан 1%. Саме ці товарні позиції приносять найбільший прибуток та мають стабільну динаміку продажів, отже вони потребують найбільшої уваги та контролю. Також товарами-лідерами є бринза з козячого молока та фермерське молоко козине 3-6% - ці товари забезпечують основний товарообіг. Позитивним є те, що в асортименті немає товарів-аутсайдерів, так як поле CZ порожнє. Але присутні товари з непевною позицією: напій кисломолочний слабогазований на основі пряженого молока Тан ТМ «Ekofood» 1%; напій кисломолочний термостатний Мацун ТМ «Ekofood» 0,1% та молоко коров'яче, які приносять найменше доходу, а обсяги продажів важко спрогнозувати. Керівництву необхідно звернути увагу до цих товарів і виявити причини на зміну попиту на цю продукцію.

Потребує подальшої розробки та системної аргументації відповідний методичний інструментарій, який дозволить з'ясувати перспективи зростання конкурентних позицій товарів в системі асортиментної політики підприємства.

Перспективи подальшого дослідження полягають у вивченні та вдосконаленні логістичного процесу (розрахунок основних показників для відкриття регіонального складу, оптимізація транспортних витрат та витрат на зберігання сировини та продукції); застосуванні методів теорії обмежень системи (ТОС) та методу вузьких місць для визначення оптимальної стратегії розвитку підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Окрепкий, Р. (2011) Методичні аспекти інтеграції ABC- і XYZ-аналізу в процесі формування асортиментного портфеля фірми. *Наука молода.*(15),362-366. Вилучено з <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/27412>
- [2] Ваховська, М.Ю. (2007) ABC-аналіз як сучасний логістичний інструмент: особливості та сфера застосування. *Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка"* (580), 23-27. Вилучено з <http://ena.lp.edu.ua>
- [3] Тюленева ,Ю.В (2017) Застосування методу ABC-XYZ- аналізу під час управління логістичними процесами аграрного підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки.*(20), 598-603. Вилучено з <http://global-national.in.ua/archive/20-2017/122.pdf>
- [4] Перебийніс, В.І. & Дроботня, Я.А.(2012) Логістичне управління запасами на підприємствах. Полтава: ПУЕТ. Вилучено з <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/56789/>
- [5] Офіційний сайт ТМ Ekofood.(2018) Вилучено з <http://ekofood.ua/>