

DOI : 10.33274/2079-4819-2018-69-2-17-24

УДК 339.37

Данкеєва О. М.,
асистент

Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського,
м. Кривий Ріг, Україна,
e-mail: dankeieva@donnuet.edu.ua

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ МЕРЧАНДАЙЗИНГОМ НА РОЗДРІБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

UDC 339.37

Dankeieva O. M.,
Assistant Professor

Donetsk National University of Economics and Trade
named after Mykhailo Tugan-Baranovsky,
Kryvyi Rih, Ukraine,
e-mail: dankeieva@donnuet.edu.ua

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE EVALUATION OF THE MERCHANDISING MANAGEMENT SYSTEM AT RETAIL ENTERPRISES

Мета. Метою статті є дослідження практичних аспектів застосування методу аналізу ієрархій для розширення інструментарію оцінки системи управління мерчандайзингом на роздрібних підприємствах.

Методи. При підготовці статті використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме: експерименту, групування; аналізу та синтезу; а також математичного моделювання — метод аналізу ієрархій для розрахунку вагомості критеріїв глобальних пріоритетів системи управління мерчандайзингом.

Результати. Розвинуто методичні підходи до оцінки системи управління мерчандайзингом на роздрібних підприємствах, застосовуючи метод аналізу ієрархій. Встановлено складові основних функцій управління і визначено їх критерії та субкритерії для оцінки системи управління мерчандайзингом. Сформовано ієрархічне наведення досліджуваної проблеми. Визначено пріоритети критеріїв і розраховано їх оцінку за кожною з альтернатив. Отримано комплексну аргументовану оцінку системи управління мерчандайзингом, яка дозволить вирішувати різні завдання щодо управління мерчандайзингом на стратегічному, оперативному, тактичному рівнях. Розкрито сильні та слабкі сторони в системі управління мерчандайзингом. Отримані результати сприятимуть обґрунтованому вибору пріоритетів в управлінні роздрібними підприємствами. Наведено рекомендації щодо покращення системи управління мерчандайзингом на роздрібних підприємствах.

Ключові слова: роздрібні підприємства, система управління мерчандайзингом, метод аналізу ієрархій, матриця попарних порівнянь, локальні пріоритети, субкритерії.

Постановка проблеми. Нагальним завданням вітчизняних роздрібних підприємств на сучасному етапі розвитку є утримання наявних та залучення нових споживачів, отримання прибутку через збільшення транзакцій і, як наслідок, зміцнення ринкових позицій. Реалізація зазначених програм є можливою за умов ефективного управління усіх структурних підрозділів. Застосування сучасних методів управління та їх оцінка, у тому числі невід’ємної емоційної складової торговельного процесу — мерчандайзингу, допоможе налаштувати діяльності роздрібних підприємств на своєчасну реалізацію поставлених завдань. У зв’язку з цим виникає необхідність

© О. М. Данкеєва, 2018

об'єктивної оцінки системи управління мерчандайзингом, згідно з результатами якої мають прийматися обґрунтовані управлінські рішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізуючи останні дослідження і публікації, з'ясовано, що проблеми управління роздрібними підприємствами висвітлені у працях В. Апопія [1], О. Бермана [2], Ю. Шпільової [3], Н. Гросул, О. Кавун, А. Мазаракі, М. Чорної, Т. Футало, В. Ящука та ін. Дослідженням впливу на економічну діяльність комплексу мерчандайзингу на роздрібних підприємствах займається низька дослідників, серед них: К. та Р. Канаян [4], Л. Таборова [5], С. Сисоєва [6], О. Памбучиянц, Л. Ковальська, Є. Ромат, І. Корсак, З. Тягунова, Ю. Хом'як, І. Мельник та ін. Але не дістали належного висвітлення принципово важливі питання, пов'язані з оцінкою системи управління мерчандайзингом, результати якої можуть істотно вплинути на ефективність діяльності роздробу.

Мета статті полягає в дослідженні практичних аспектів застосування методу аналізу ієрархій для розширення інструментарію оцінки системи управління мерчандайзингом на роздрібних підприємствах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оцінка системи управління мерчандайзингом — складне та структурне поняття, оскільки є комплексною характеристикою результатів функцій управління і впливу інструментів мерчандайзингу на поведінку споживачів під час прийняття рішення щодо купівлі товару.

Для удосконалення інструментарію оцінки системи управління мерчандайзингом на роздрібних підприємствах було обрано один із методів математичного моделювання — метод аналізу ієрархій, запропонований Т. Сааті для побудови та вирішення багатокритеріальних оптимізаційних задач і вибору найкращих рішень, у тому числі й управління, шляхом розрахунку пріоритетів альтернатив та їх критеріїв. Оскільки оцінка системи управління — структурне поняття, яка має певну ієрархію, застосування обраного методу є доцільним.

Порядок застосування методу аналізу ієрархій для оцінки системи управління мерчандайзингом пропонується здійснювати за перерахованими нижче етапами.

На першому етапі формується ієрархічне наведення досліджуваної проблеми, яка визначає критерії та їх субкритерії, що потребують дослідження. У ситуації, яка розглядається, це домінуюча ієрархія, яка є повною, оскільки кожен елемент заданого рівня функціонує як критерій для всіх елементів, що стоять нижчими рангами [7, с. 25] і наведена трьома рівнями.

I-й рівень критерію — безпосередньо ієрархічне наведення проблеми — система управління мерчандайзингом.

II-й рівень критеріїв — три фактори (критерії), які уточнюють проблему системи управління мерчандайзингом, до них належать [8]: планування мерчандайзингу, організація й координація мерчандайзингу, контроль та аналіз мерчандайзингу (табл. 1).

III-й рівень критерію — субкритерії, які мають бути оцінені відносно II-го рівня критеріїв (табл. 1). За правилами побудови ієрархії для кожного критерію потрібно визначити субкритерії (є найменшими структурними одиницями, яким мають бути присвоєні бали; на підставі балів різних субкритеріїв система розраховує бал відповідного основного критерію більш високого рівня [7; 9; 10]).

Відповідно до закону ієрархічної неперервності елементи нижчого рівня ієрархії потрібно порівняти попарно відносно елементів наступного рівня і т. д., до вершини ієрархії [7, с. 26].

На другому етапі встановлюються пріоритети критеріїв і оцінюється кожна з альтернатив за критеріями, визначивши найбільш важливу з них. Оцінку пріоритетів було здійснено експертами і побудовано відповідні матриці. Матрицю попарних порівнянь за визначеними критеріями наведено у табл. 2.

Таблиця 1 — Критерії II рівня та субкритерії III рівня системи управління мерчандайзингом

№	Критерії II рівня	Позначка	Субкритерії III рівня	Позначка
1	Планування мерчандайзингу	ПМ	Планування товарного асортименту	ПТА
			Планування програми мерчандайзингу	ППМ
			Планування роздрібною ціни	ПРЦ
			Планування кампанії просування	ПКП
			Планування економічних показників, пов'язаних з мерчандайзингом	ППМ
2	Організація та координація мерчандайзингу	ОКМ	Мерчандайзинг-бук	МБ
			Організація внутрішнього простору	ОВП
			Організація зовнішнього простору	ОЗП
			Організація продажу товару	ОПТ
			Організація системи навчання персоналу техніці мерчандайзингу	ОСНПМ
			Підвищення лояльності споживачів до мережі	ПЛСМ
3	Контроль та аналіз мерчандайзингу	КАМ	Контроль відповідності цілей та результатів	КВЦ
			Контроль заходів впровадження та реалізації асортиментної політики	КЗРАП
			Контроль заходів впровадження та реалізації цінової політики	КЗРЦП
			Контроль заходів впровадження та реалізації політики комунікацій	КЗРПК
			Контроль економічних показників комплексу мерчандайзингу	КЕПКМ
			Контроль якості отриманої інформації	КЯІ

Таблиця 2 — Локальні пріоритети для елементів певного рівня [1,2]

№	Назва елементів, що порівнюються на визначеному рівні ієрархічної моделі	a_1	a_2	...	a_n	Власний вектор	Локальний пріоритет,
1	a_1						
2	a_2						
...	...						
n	a_n						
	$\lambda_{\max} =$; $IY =$; $BY =$;						

На третьому етапі обчислюються компоненти власного вектору (\bar{u}_i) локальних пріоритетів за формулами:

$$\bar{u}_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}; \quad n = 1, \quad (1)$$

де \bar{u}_i — власний вектор i -го локального пріоритету, a_{ij} — i -го елемент j -го стовпцю матриці попарних порівнянь, n — кількість критеріїв.

$$u = \frac{\bar{u}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{u}_i}; \quad n = 1. \quad (2)$$

Під час порівняння елементів, які розглядаються в ієрархічній моделі, дуже важливо враховувати узгодженість між парними порівняннями матриці. Для цього на четвертому етапі розраховують індекс узгодженості, який і вказує на ступінь порушень узгодженості. При оцінці ступеня узгодженості II-го рівня — уточнення мети — потрібно знайти міру оцінки ступеня (індекс) відхилення від узгодженості щодо правильності суджень експертів. Індекс узгодженості (IU) та відношення узгодженості (BU) розраховуються за формулами (3–4):

$$Y = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}; \quad (3)$$

$$BU = \frac{IU}{n}. \quad (4)$$

На п'ятому етапі здійснюємо розрахунок усіх субкритеріїв III рівня, який впливає на кожен верхній елемент — критерію рівня II, до якого він (субкритерій) примикає, причому елементи будь-якого рівня порівнюються один з одним відповідно до їх впливу [7, с. 43].

Наступним, шостим етапом є застосування принципу синтезу, завдяки якому визначаємо глобальні пріоритети елементів III рівня. Це глобальний пріоритет того елемента, який потім використовується для зважування локальних пріоритетів елементів, порівнюваних відносно нього як до критерію і розташованих рівнем нижче. Процедура триває до самого нижнього рівня [7, с. 40] і розраховується за формулою:

$$Z_i = V_{ij} \cdot U_i, \quad (5)$$

де V_{ij} — локальний пріоритет (ваговий коефіцієнт) i -го елемента рівня III відносно j -го елемента — критерію рівня II, U_i — локальний пріоритет i -го елемента.

На сьомому етапі, розраховується граничний відносний пріоритет критеріїв оцінки. Після розрахунків знаходимо пріоритети двох типів: що показують вплив одного елемента на будь-який інший елемент в системі, відомі як відносні пріоритети, а також абсолютний пріоритет будь-якого елемента відносно того, на які елементи він впливає. У загальному випадку отримуємо граничні значення цих пріоритетів. Обчислення пріоритетів показало, до чого можуть привести існуючі тенденції, якщо немає змін в уподобаннях, які впливають на пріоритети.

При виконанні обчислень використовуваного методу аналізу ієрархій для знаходження оптимального рішення щодо системи управління мерчандайзингом було застосовано інструментарій програмного забезпечення Microsoft Excel.

Згідно із запропонованим переліком послідовних дій для оцінки системи управління мерчандайзингом на роздрібних підприємствах у процесі розрахунку локальних пріоритетів II рівня, які уточнюють загальну мету проблеми (саме систему управління мерчандайзингом), визначено, що найвпливовішим є елемент планування мерчандайзингу зі значенням 0,388 балів. Це вказує на фундаментальність функції планування, від якої залежать подальша діяльність та розвиток роздрібного підприємства. Також важливим елементом II-го рівня встановлено елемент організації та координації мерчандайзингу з пріоритетністю 0,367 (табл. 3), що свідчить про важливість ефективної організації процесу управління системи мерчандайзингу на роздрібних підприємствах не тільки для виконання технологічного процесу продажу товарів, а й підтримки злагодженої спільної дії членів колективу задля забезпечення спрямованості персоналу на результативне виконання завдань.

Для узагальнення локальних пріоритетів системи управління мерчандайзингом необхідно розрахувати підпорядкованість критеріїв III рівня із застосуванням принципу синтезу. Отримані дані наведено в табл. 4.

Таблиця 3 — Локальні пріоритети для елементів II рівня (розраховано автором)

№	Назва елементів, що порівнюються на другому рівні ієрархічної моделі	ПМ	ОКМ	КАМ	Власний вектор	Локальний пріоритет
1	ПМ	1	5	1/3	1,182	0,388
2	ОКМ	1/2	1	7	1,11869	0,367
3	КАМ	3	1/7	1	0,749	0,246
$\lambda_{\max} = 3,049, IU = 0,0245, BV = 0,046$						

Таблиця 4 — Глобальні пріоритети параметрів III рівня (складено автором)

Критерії	V_{ij}	U_i	Z_i
Планування мерчандайзингу			
ПТА	0,388	0,1619667	0,062843
ППМ	0,388	0,2704047403	0,104917
ПРЦ	0,388	0,190868995	0,074057
ПКП	0,388	0,223470357	0,086706
ПЕПМ	0,388	0,153218475	0,059449
Організація та координація мерчандайзингу			
МБ	0,367	0,159865419	0,058671
ОВП	0,367	0,182064088	0,066818
ОЗП	0,367	0,114455971	0,042005
ОПТ	0,367	0,101985665	0,037429
ОСНПТМ	0,367	0,441628857	0,162078
ПЛСМ	0,367	0,105576819	0,038747
Контроль та аналіз мерчандайзингу			
КВЦ	0,246	0,190582224	0,046883
КЗРАП	0,246	0,219492276	0,053995
КЗРЦП	0,246	0,064239817	0,015803
КЗРПК	0,246	0,1581163857	0,038897
КЕПКМ	0,246	0,367521826	0,09041
КЯП	0,246	0,102238199	0,025151

Згідно з результатами за пріоритетністю критерію «Планування мерчандайзингу» встановлено субкритерій «Планування комплексу просування» з локальним пріоритетом 0,223 бали, який характеризується плануванням акційних заходів, рекламою безпосередньо у місці продажу та у СМІ, зв'язками з громадськістю тощо. Найменшим за пріоритетом у матриці, що розглядається, виявився елемент «Планування економічних показників, пов'язаних з мерчандайзингом». Так, для підвищення визначеного критерію пропонується: впровадження заходів щодо збільшення середнього чеку за допомогою комплексного продажу; підбір відповідних видів і марок товарів та їх розміщення відносно особливостей цільової аудиторії; застосовувати концепції викладки і тим самим управління сприйняттям і поведінкою покупців у торговельному залі та ін. [4].

Аналіз III рівня критерію «Організація та координація мерчандайзингу» його відповідних субкритеріїв показав, що самим впливовим за пріоритетом є елемент «Організація системи навчання персоналу техніці мерчандайзингу» з оцінкою в 0,442 бали. Найнижчим у матриці, що розглядає порівняння, визначено елемент «Організація продажу товарів» з оцінкою 0,102 бали. Для підвищення пріоритетності бажано оптимізувати асортимент, переглянути планування торговельного залу, впровадити засоби емоційного впливу на споживачів: збільшити активність покупців у торговельному просторі завдяки кольоровим асоціаціям, створити комфортну атмосферу за до-

помогою музикального супроводу, привернути увагу споживача викладкою товару та ін. [4; 5; 6].

З елементів III рівня пріоритетним субкритерієм визначено «Контроль економічних показників комплексу мерчандайзингу». Це свідчить про те, що своєчасний контроль економічних показників комплексу мерчандайзингу надасть можливості персоналу своєчасно проаналізувати існуючий стан запланованих показників, виправити або скоригувати відхилення й позитивно вплинути на результат.

Згідно із отриманими даними розрахунку вагомості критеріїв глобальних пріоритетів системи управління мерчандайзингом визначено, що самим пріоритетним є критерій «Організація системи навчання персоналу техніці мерчандайзингу» з оцінкою 0,162. Також пріоритетним напрямком в управлінні системою мерчандайзингу, зазначено критерії «Планування програм мерчандайзингу» та «Контроль економічних показників, пов'язаних з мерчандайзингом» з оцінками 0,105 та 0,0904 відповідно. Найнижчим пріоритетом визначено субкритерій «Контроль якості отриманої інформації», що потребує перегляду управлінським персоналом питань комунікаційного процесу між співробітниками, а саме: дублювання інформації, процесу відстеження показників щодо продажу товарів, а також проблем відносно отримання інформаційних даних зовнішнього і внутрішнього середовища.

Висновки. Застосування методу аналізу ієрархій надало можливості ухвалити такі завдання під час оцінки системи управління мерчандайзингом:

- ієрархічно навести досліджувану проблему для розуміння важливості визначених критеріїв та їх субкритеріїв, що потребують дослідження;
- визначити вагомість кожного елемента, що дозволить з більшою вірогідністю оцінити систему управління мерчандайзингом;
- отримати комплексну аргументовану оцінку системи управління мерчандайзингом роздрібного підприємства;
- розкрити сильні та зрозуміти слабкі сторони в системі управління мерчандайзингом для своєчасної розробки заходів їх покращення;
- отримані судження можуть враховуватися при формуванні стратегії розвитку роздрібного підприємства або при її корегуванні.

Список літератури/References

1. Апопій В., Горбатюк В., Процишин О. Внутрішня торгівля України: нові вектори розвитку // Вісник Львівської комерційної академії / ред. кол. : Г. І. Башнянин, В. В. Апопій, О. Д. Вовчак та ін. Львів : Видавництво Львівської комерційної академії, 2011. Вип. 37. С. 178–184.

Apopii, V., Horbatiuk, V. & Protsyshyn, O. (2011). *Vnutrishnia torhivlia Ukrainy: novi vektory rozvytku* [Inner trade in Ukraine: new vectors of development]. *Visnyk Lvivskoi komertsiiynoi akademii* [Bulletin of Lviv Commercial Academy], iss. 37, pp. 178–184.

2. Берман Б., Эванс Дж. Р. Розничная торговля: стратегический подход. 8-е изд. : пер. с англ. М. : Вильямс, 2003. 1184 с.

Berman, B., Evans, Dzh. R. (2003). *Roznichnaja tovgovlja: strategicheskij podhod* [Retail trade: strategic approach]. Moscow, Viljams Publ., 1184 p.

3. Шпильова Ю. Б., Царук І. М. Роздрібна торгівля України: регіональний рівень розвитку Наука й економіка. 2013. №. 3. С. 236–244.

Shpylova, Yu. B., Tsaruk, I. M. (2013). *Rozdribna torhivlia Ukrainy: rehionalnyi riven rozvytku* [Retail trade of Ukraine: regional rate of development]. *Nauka i ekonomika* [Science and Economics], no. 3, p. 236–244.

4. Канаян К., Канаян Р. Мерчандайзинг. Москва : РИП-холдинг, 2001. С. 188.

- Kanayan, K., Kanayan, R. (2001). *Merchandizing* [Merchandising]. Moscow, RIP-holding Publ., 188 p.
5. Таборова Л. Г. Умный мерчандайзинг : практическое пособие. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. 160 с.
- Taborova, L. G. (2009). *Umnyi merchandizing* [Smart merchandising]. Moscow, Dashkov i K Publ., 160 p.
6. Сысоева С. В., Бузукова Е. А. Мерчандайзинг. Курс управления ассортиментом в рознице. СПб. : Питер, 2013. 256 с.
- Syisoeva, S. V., Buzukova, E. A. (2013). *Merchandizing. Kurs upravlenija assortimentom v roznitse* [Merchandising. Course in retailing management]. St. Petersburg, Piter Publ., 256 p.
7. Саати Т., Керне К. Аналитическое планирование. Организация систем : пер. с англ. М. : Радио и связь, 1991. 224 с.
- Saaty, T., Kerne, K. (1991). *Analiticheskoe planirovanie. Organizatsiya sistem* [Analytical planning. System organization]. Moscow, Radio i svyaz' Publ., 224 p.
8. Хомяков В. И. Менеджмент підприємства. 2-ге вид., перероб. і доп. К. : Кондор, 2005. 434 с.
- Номыakov, V. I. (2005). *Menedzhment pidpriemstva* [Management of enterprise]. Kyiv, Kondor Publ., 434 p.
9. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий : пер. с англ. Р. Г. Вачнадзе. М. : Радио и связь, 1993. 278 с.
- Saaty, T. (1993). *Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarkhiy* [Making decisions. Analytic hierarchy method]. Moscow, Radio i svyaz' Publ., 278 p.
10. Вачнадзе Р. Г. Развитие метода анализа иерархий. URL : <http://mash-xxl.info/page/179170000093095006012153044162134232061018131034>.
- Vachnadze, P. G. *Razvitie metoda analiza ierarkhiy* [Hierarchy analysis method development]. URL : <http://mashxxl.info/page/179170000093095006012153044162134232061018131034>.

Цель. Целью статьи является исследование практических аспектов применения метода анализа иерархий для расширения инструментария оценки системы управления мерчандайзингом на розничных предприятиях.

Методы. При подготовке статьи использованы общенаучные и специальные методы исследования, а именно: эксперимента, группировки; анализа и синтеза, а также метод математического моделирования — метод анализа иерархий для расчета значимости критериев глобальных приоритетов системы управления мерчандайзингом.

Результаты. Сформирован методический подход к оценке системы управления мерчандайзингом на розничных предприятиях на основе метода анализа иерархий. Установлены составляющие основных функций управления и определены их критерии и субкритерии для оценки системы управления мерчандайзингом. Представлена иерархия исследуемой проблемы. Определены приоритеты критериев и рассчитаны их оценки по каждой из альтернатив. Получена комплексная аргументированная оценка системы управления мерчандайзингом, которая позволит решать различные задачи по управлению мерчандайзингом на стратегическом, оперативном, тактическом уровнях. Раскрыты сильные и слабые стороны в системе управления мерчандайзингом. Полученные результаты будут способствовать обоснованному выбору приоритетов в управлении розничными предприятиями. Приведены рекомендации по улучшению системы управления мерчандайзингом на розничных предприятиях.

Ключевые слова: розничные предприятия, система управления мерчандайзингом, метод иерархий, матрица попарных сравнений, локальные приоритеты, субкритерии.

Objective. The objective of the article is to study the practical aspects of applying the hierarchy analysis method for expanding the assessment toolkit of the merchandising management system in retailers.

Methods. General scientific and special research methods are applied as a part of preparation of the article, namely: experiment, grouping; analysis and synthesis, as well as the method of mathematical modeling — analysis of hierarchies to calculate the significance of the criteria for global priorities of the merchandising management system.

Results. Retail trade remains one of the perspective and promptly developing branches of national economy. The main feature of its commercial activity is the intensive competition from the domestic and foreign companies. In the conditions of system crisis in Ukraine in recent years there is a search for new approaches to the competitive positions in the market. A methodical approach to evaluating the merchandising management system at retailers based on the hierarchy analysis method has been developed. The components of the main management functions were established and their criteria and subcriteria for evaluating the management system of merchandising were determined. The hierarchy of the problem being investigated is presented. Priorities of criteria were determined and their estimates for each of the alternatives were calculated. A comprehensive reasoned assessment of the merchandising management system was obtained, which will allow solving various tasks of managing merchandising at the strategic, operational and tactical levels. Revealed the strengths and weaknesses in the management system of merchandising. The results will contribute to the informed choice of priorities in the management of retail enterprises. The recommendations for improving the merchandising management system at retailers are given.

Key words: retailers, merchandising management system, hierarchy method, pairwise comparison matrix, local priorities, subcriteria.

Надійшла до редакції 23.11.2018