

## МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ РОЗДРІБНОЮ МЕРЕЖЕЮ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

© 2014 ШАБЕЛЬНИК Т. В.

УДК 005.4:[339:615]

## Шабельник Т. В. Моделі управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства

У статті розроблено комплекс моделей управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства. Реалізація комплексу моделей управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства дозволяє системі управління прийняти рішення щодо необхідності розробки альтернативних маркетингових стратегій або щодо коригування діючих маркетингових стратегій відповідних кластерів фармацевтичних товарів. На підставі визначення оцінки ефективності процесу роздрібною реалізації кластерів фармацевтичних товарів система управління приймає рішення щодо ефективності маркетингових стратегій відповідних кластерів і при необхідності може прийняти рішення про їх коригування. В результаті реалізації маркетингових стратегій визначаються додатковий маржинальний дохід, потенціал додаткового маржинального доходу, недоотриманий маржинальний дохід і потенціал недоотриманого маржинального доходу. На підставі цих характеристик визначається економічна ефективність розроблених маркетингових стратегій і приймається рішення щодо необхідності їх коригування.

**Ключові слова:** кластер фармацевтичних товарів, фармацевтичне підприємство, маркетингова стратегія, роздрібна мережа, моделі управління  
**Формул:** 18. **Бібл.:** 8.

**Шабельник Тетяна Володимирівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент, кафедра інформаційних систем і технологій управління, Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського (вул. Щорса, 31, Донецьк, 83050, Україна)

**Email:** Tanya.shabelnik@yandex.ua

УДК 005.4:[339:615]

UDC 005.4:[339:615]

**Шабельник Т. В. Модели управления розничной сетью фармацевтического предприятия**

В работе разработан комплекс моделей управления розничной сетью фармацевтического предприятия. Реализация комплекса моделей управления розничной сетью фармацевтического предприятия позволяет системе управления принять решение относительно необходимости разработки альтернативных маркетинговых стратегий или о корректировке действующих маркетинговых стратегий соответствующих кластеров фармацевтических товаров. На основании оценки эффективности процесса розничной реализации кластеров фармацевтических товаров система управления принимает решение относительно эффективности маркетинговых стратегий соответствующих кластеров и при необходимости может принять решение об их корректировке. После реализации маркетинговых стратегий определяются дополнительный маржинальный доход, потенциал дополнительного маржинального дохода, недополученный маржинальный доход и потенциал недополученного маржинального дохода. На основании этих характеристик определяется экономическая эффективность разработанных маркетинговых стратегий и принимается решение относительно необходимости их корректировки.

**Ключевые слова:** кластер фармацевтических товаров, фармацевтическое предприятие, маркетинговая стратегия, розничная сеть, модели управления

**Формул:** 18. **Библ.:** 8.

**Шабельник Татьяна Владимировна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, кафедра информационных систем и технологий управления, Донецкий национальный университет экономики и торговли им. М. Туган-Барановского (ул. Щорса, 31, Донецк, 83050, Украина)

**Email:** Tanya.shabelnik@yandex.ua

**Shabelnyk T. V. Models of Pharmaceutical Company Retail Management**

In this paper we developed a set of models of retail management of a pharmaceutical company. Implementation of management models' complex of a pharmaceutical retail chain that allows the system of management to decide on the need to develop alternative marketing strategies or adjusting existing marketing strategies relevant clusters of pharmaceutical products. Based on the evaluation of the effectiveness of the process of retail sales of pharmaceutical products clusters management system decides on the effectiveness of marketing strategies for these clusters and, if necessary, may decide on their adjustment. After the implementation of marketing strategies the additional marginal income, potential of additional marginal revenue, marginal revenue and potential of less than expected marginal income are defined. Based on these characteristics, the economic efficiency of the developed marketing strategies is defined and the decision on the need for adjusting them is made.

**Key words:** Cluster of pharmaceutical products, pharmaceutical company, marketing strategy, retail chain management model

**Formulae:** 18. **Bibl.:** 8.

**Shabelnyk Tetyana V.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Information Systems and Technology Management, Donetsk National University of Economy and Trade named after M. Tugan-Baranovsky (vul. Shchorsa, 31, Donetsk, 83050, Ukraine)

**Email:** Tanya.shabelnik@yandex.ua

В умовах постійно зростаючого конкурентного середовища на фармацевтичному ринку підвищення ефективності діяльності фармацевтичного підприємства стає вже неможливим без використання системи маркетингоорієнтованого управління. Одним із вагомих напрямків маркетингоорієнтованого управління фармацевтичним підприємством є управління його роздрібною мережею.

Ефективне управління процесами роздрібних продажів дозволяє сучасному фармацевтичному підприємству прискорювати товарообіг за рахунок зменшення надлишків фармацевтичних товарів, знижувати ризики можливих збитків у зв'язку з закінченням термінів придатності фармацевтичних товарів, мінімізувати витрати на зберігання динамічних запасів фармацевтичних товарів, що в резуль-

таті приводить до зростання показників ефективності його економічної діяльності.

Вагомий внесок у дослідження проблем управління роздрібною мережею підприємств зробили вітчизняні та зарубіжні фахівці. Серед них: Азарян О. М. [7], Балабанова Л. В. [1], Бланк І. О. [2], Гілберт Д. [3], Гузь М. Г. [5], Садеков А. А. [5], Лисенко Ю. Г. [5], Оліфіров О. В. [6].

Але слід зауважити, що питанням управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства на даний час приділяється недостатньо уваги, а саме: відсутні системні розробки щодо моделей і методів управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства.

Тому метою роботи є розробка комплексу моделей управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства.

Ефективність процесу роздрібною реалізації фармацевтичних товарів полягає у своєчасному збуті на ринку і отриманні максимально можливого доходу.

Динаміка попиту чинить вплив на процес реалізації фармацевтичних товарів і характеризується зміною ціни за одиницю через підвищення або зниження і зміною обсягів продажів через збільшення або скорочення.

У даному випадку підвищення ефективності є можливим за умови максимального використання позитивного впливу факторів зростання попиту і скорочення до мінімуму негативного впливу на процес реалізації фармацевтичних товарів.

Визначимо показник маржинального доходу  $MD$  у якості показника, що оцінює ефективність процесу роздрібною реалізації фармацевтичних товарів. Увесь динамічний асортимент фармацевтичних товарів групується за кластерами за допомогою використання спеціальних методів [8].

Тоді функцію мети процесу роздрібною реалізації фармацевтичних товарів за період часу  $T$  визначимо наступним виразом:

$$MD = \int_{t=1}^T \sum_{i=1}^N (G_i(t) \cdot C_i(t) - G_i(t) \cdot Z_i^z(t)) dt \rightarrow \max \quad (1)$$

У виразі (9) використано наступні позначення:

$G_i(t)$  –  $i$ -ий кластер фармацевтичних товарів, що реалізується на момент  $t \in T$ ,  $G_i(t) \in G(t)$ ;

$G(t)$  – множина динамічного асортименту фармацевтичних товарів за період  $T$ ;

$C_i(t)$  – ринкова ціна на  $i$ -ий кластер фармацевтичних товарів на момент  $t \in T$ ;

$Z_i^z(t)$  – змінні витрати на  $i$ -ий кластер фармацевтичних товарів у момент  $t \in T$ .

Функція мети (1) може досягати свого максимального значення за рахунок збільшення величин  $G_i(t)$ ,  $C_i(t)$  та за рахунок зменшення величини  $Z_i^z(t)$ . Але звичайне збільшення та зниження визначених показників може приводити до зворотних результатів.

Величина маржинального доходу залежить від того, як співвідносяться реальні терміни реалізації фармацевтичних товарів з періодами зростання та зниження попиту на них.

Позначимо оцінку ефективності реалізації фармацевтичних товарів через  $ER^{FT}$ , та представимо її у вигляді функції:

$$ER^{FT} = f(\{P_i, P_i^{+d}, P_i^{-d}, G_i, \varphi_i^{+d}(t), \varphi_i^{-d}(t), \varphi_i, c_i\}), \quad (2)$$

де  $P_i$  – період реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

$P_i^{+d}$  – період зростання попиту для  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

$P_i^{-d}$  – період зниження попиту для  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

$G_i$  – запланований обсяг реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

$\varphi_i^{+d}(t)$  – закон зміни інтенсивності продажів  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів в часі на інтервалі  $P_i^{+d}$ . Під інтенсивністю продажів в даному випадку розуміється кількість одиниць фармацевтичних товарів, що реалізуються в одиницю часу;

$\varphi_i^{-d}(t)$  – закон зміни інтенсивності продажів  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів в часі на інтервалі  $P_i^{-d}$ ;

$\varphi_i$  – середньостатистична інтенсивність продажів  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

$c_i$  – середньостатистичне значення ціни  $i$ -го кластера фармацевтичних товарів.

Періоди  $P_i^{+d}$  та  $P_i^{-d}$  визначаються на основі маркетингових досліджень динаміки реалізації фармацевтичних товарів, що є розподіленою в часі.

Для формалізації оцінки ефективності процесу роздрібною реалізації фармацевтичних товарів в періоди зростання або зниження попиту введемо наступні позначення:

$P_i = \{t : t \in (d_{i1}^-, \dots, d_{i2}^-)\}$  – множина дат періоду  $P_i$  протягом якого повинні реалізовуватися фармацевтичні товари;

$P_i^{+d} = \{t : t \in (d_{i1}^{+d}, \dots, d_{i2}^{+d})\}$  – множина дат періоду  $P_i^{+d}$  зростання реалізації фармацевтичних товарів;

$P_i^{-d} = \{t : t \in (d_{i1}^{-d}, \dots, d_{i2}^{-d})\}$  – множина дат періоду  $P_i^{-d}$  зниження реалізації фармацевтичних товарів;

де  $d_{i1}^{+d}$  – початкова дата зростання реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів від свого середнього значення;

$d_{i2}^{+d}$  – кінцева дата максимальної реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

$d_{i1}^{-d}$  – початкова дата зниження реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів від свого середнього значення;

$d_{i2}^{-d}$  – кінцева дата мінімальної реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів;

Використовуючи вказані множини, представимо наступні можливі варіанти співвідношення періодів  $P_i^{+d}$  та  $P_i^{-d}$  з періодом реалізації  $P_i$   $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів:

Варіант 1.  $P_i \cap P_i^{+d} \neq \emptyset$ ;  $P_i \cap P_i^{-d} = \emptyset$ ;  $P_i \subseteq P_i^{+d}$ .

Варіант 2.  $P_i \cap P_i^{+d} = \emptyset$ ;  $P_i \cap P_i^{-d} \neq \emptyset$ ;  $P_i \subseteq P_i^{-d}$ .

Варіант 3.  $P_i \cap P_i^{+d} = \emptyset$ ;  $P_i \cap P_i^{-d} = \emptyset$ .

Варіант 4.  $P_i \cap P_i^{+d} \neq \emptyset$ ;  $P_i \cap P_i^{-d} \neq \emptyset$ ;  $P_i^{-d} \subset P_i$ ;  $P_i^{+d} \subset P_i$ .

У кожний момент процесу реалізації фармацевтичних товарів може відповідати тільки один із варіантів виразу (3).

Здійснюючи аналіз виразів (3), можна зробити наступні висновки.

Варіант 1 – відповідає максимально можливій реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів.

Пояснюється це наступним: період реалізації фармацевтичних товарів цілком співпадає з максимальним періодом реалізації і не перетинається з мінімальним періодом реалізації фармацевтичних товарів. Коли період реалізації фармацевтичних товарів цілком співпадає з максимальним періодом реалізації, то це свідчить про максимально можливий додатковий маржинальний дохід.

Варіант 2 – відповідає мінімальній реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів.

Пояснюється це наступним: період реалізації фармацевтичних товарів цілком співпадає або менше мінімальної реалізації і не перетинається з максимальним періодом реалізації. Це свідчить про максимально можливі додаткові втрати маржинального доходу.

Варіант 3 – відповідає реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів на рівні свого середнього значення. Тобто попит є сталим.

Варіант 4 – період реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів містить періоди максимальної та мінімальної реалізації.

Враховуючи динаміку попиту на фармацевтичні товари, введемо величину  $\Delta\phi_i$ , яка оцінює розмір відхилення інтенсивності продажів  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів унаслідок коливань попиту.

Визначимо величину додаткового маржинального доходу  $\Delta MD_i$ , що формується в результаті реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів у період  $P_i$ .

Вираз матиме вигляд:

$$\Delta MD_i = \begin{cases} (P_i \cdot \Delta\phi_i \cdot c_i), & \text{якщо Варіант 1} \\ -(P_i) \cdot \Delta\phi_i \cdot c_i, & \text{якщо Варіант 2} \\ 0, & \text{якщо Варіант 3} \\ ((P_i^{+d} - P_i^{-d}) \cdot \Delta\phi_i \cdot c_i), & \text{якщо Варіант 4} \end{cases} \quad (4)$$

Величина  $\Delta MD_i$  представляє в абсолютних одиницях додатковий маржинальний дохід, що формується в період  $P_i$  по кожному з варіантів.

Введемо змінну  $\Delta MD_i^{opt}$ , яка означатиме максимальний додатковий маржинальний дохід в результаті реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів за умови, що період реалізації завжди повністю співпадатиме з максимальним періодом реалізації по кількості продажів. Згідно з (3), таким вимогам відповідає варіант 1.

Тоді на основі (4) вираз для обчислення змінної  $\Delta MD_i^{opt}$  можна записати в наступному вигляді:

$$\Delta MD_i^{opt} = P_i \cdot \Delta\phi_i \cdot c_i \quad (5)$$

Використовуючи вирази (4) та (5), отримуємо вираз для розрахунку в абсолютних одиницях недоотриманого маржинального доходу  $\Delta MD_i^-$  в результаті реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів:

$$\Delta MD_i^- = \sum \Delta MD_i^{opt} - \sum \Delta MD_i \quad (6)$$

Тоді оцінка ефективності процесу роздрібної реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів розраховується відповідно до виразу:

$$ER_i^{FT} = 1 - \frac{\Delta MD_i^-}{\sum \Delta MD_i^{opt}} \quad (7)$$

Оцінка  $ER_i^{FT}$  змінюється в межах від 0 до 1.

У разі, якщо:

$ER_i^{FT} \rightarrow 1$  – при роздрібній реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів враховані і використані періоди зростання попиту і невикористані періоди зниження попиту;

$ER_i^{FT} \approx 0,5$  – при роздрібній реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів дотримується баланс у використанні періодів зростання та зниження попиту;

$ER_i^{FT} \rightarrow 0$  – при роздрібній реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів повністю не використані періоди зростання попиту і використані в повному обсязі періоди зниження попиту.

На підставі оцінок ефективності процесу роздрібної реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів  $ER_i^{FT}$  система управління приймає рішення щодо необхідності розробки альтернативної маркетингової стратегії  $i$ -го кластеру або щодо внесення змін до діючої стратегії на даний момент часу  $t \in T$ .

Введемо наступні позначення:

$G^1(t)$  – множина кластерів фармацевтичних товарів, для яких  $ER_i^{FT} \rightarrow 1$  за період  $T$ , і маркетинговою стратегією, що не потребує змін;

$G^{0,5}(t)$  – множина кластерів фармацевтичних товарів, для яких  $ER_i^{FT} \approx 0,5$  за період  $T$ , для якої системою управління приймається рішення щодо внесення змін до діючої маркетингової стратегії;

$G^0(t)$  – множина кластерів фармацевтичних товарів, для яких  $ER_i^{FT} \rightarrow 0$  за період  $T$ , для якої системою управління приймається рішення щодо розробки альтернативної маркетингової стратегії;

$S^{0,5}$  – маркетингова стратегія з управління множиною  $G^{0,5}(t)$  за період  $T$ ;

$S^0$  – маркетингова стратегія з управління множиною  $G^0(t)$  за період  $T$ .

Маркетингова стратегія  $S^0$  з управління множиною

$G^0(t)$  залежить від ринкових умов, які спричиняють імовірність виникнення додаткових витрат, що є більшими за прогнозований прибуток. Отже, оптимальна маркетингова стратегія  $S_{opt}^0$  залежить від зовнішніх умов і визначається через показник ступеня ризику. На даний час існують різні методи обчислення міри ризику для маркетингових стратегій [4]. В роботі для визначення ступеня ризику пропонується використовувати показник, що ґрунтується на оцінці можливих втрат від реалізації маркетингової стратегії  $S^0$  множини  $G^0(t)$ . Цей показник є від'ємним значенням ефективності маркетингової стратегії до математичного сподівання ефективності цієї величини.

Реалізація маркетингової стратегії  $S^0$  збільшить величину виторгу динамічного асортименту фармацевтичних товарів множини  $G^0(t)$ . Визначимо ефективність маркетингової стратегії  $S^0$  через показник приросту виторгу  $d^0$  внаслідок реалізації відповідної.

Тоді функцію мети з управління маркетинговою стратегією  $S^0$  можна записати наступним чином:

$$S^0 \rightarrow S_{opt}^0, \quad (8)$$

при умові:

$$\frac{d^0}{Md^0} \geq 0, \quad (9)$$

$$MD = \int_{d_{i1}}^{d_{i2}} \sum_{i=1}^g \left( (G_i(t) \cdot c_i(t) + d^{0.5}(t) + d^0(t)) - (G_i(t) \cdot z_i^z(t) + z^{0.5}(t) + z^0(t)) \right) dt \rightarrow \max. \quad (10)$$

На функцію мети (10) накладаються обмеження:

$$\frac{d^2(d^{0.5}(t))}{dt^2} > \frac{d^2(z^{0.5}(t))}{dt^2}, \quad (11)$$

$$\frac{d^2(d^0(t))}{dt^2} > \frac{d^2(z^0(t))}{dt^2}. \quad (12)$$

Тобто збільшення витрат на реалізацію маркетингових стратегій  $S^{0.5}$  та  $S^0$  повинно бути меншим за приріст виторгів множин  $G^{0.5}(t)$  та  $G^0(t)$ .

В результаті реалізації маркетингових стратегій  $S^{0.5}$  та  $S^0$  фармацевтичне підприємство підвищить обсяги реалізації фармацевтичних товарів і отримає додатковий маржинальний дохід.

Розглянемо наступні можливі види додаткових маржинальних доходів від реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів.

Позначимо через  $MD_i^{+d}$  додатковий маржинальний дохід від реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів.

Вираз для знаходження вказаного додаткового маржинального доходу запишемо в наступному вигляді:

$$MD_i^{+d} = \left( \int_{d_{i1}^{+d}}^{d_{i2}^{+d} + (P_i^{+d} \cap P_i)} \phi_i^{+d}(t) dt - (P_i^{+d} \cap P_i) \cdot \phi_i \right) \cdot c_i \quad (13)$$

Позначимо через  $MD_i^{+p}$  наявний потенціал додаткового маржинального доходу в результаті реалізації маркетингових стратегій  $S^{0.5}$  та  $S^0$ .

Потенціал додаткового маржинального доходу визначається згідно з наступним виразом:

$$MD_i^{+p} = \left( \int_{d_{i1}^{+d}}^{d_{i2}^{+d}} \phi_i^{+d}(t) dt - (P_i^{+d} \cdot \phi_i) \right) \cdot c_i \quad (14)$$

де  $Md^0$  – математичне сподівання приросту виторгу  $d^0$ .

Якщо умова (9) виконується, ризик від реалізації маркетингової стратегії  $S^0$  є припустимим, інакше ризик оцінюється критичним і стратегія  $S^0$  визначається непринятною.

Реалізація системою управління маркетингових стратегій  $S^{0.5}$  та  $S^0$  збільшить перший доданок функції мети (1) на величини приростів виторгу  $d^{0.5}(t)$ ,  $d^0(t)$ , але й другий доданок теж збільшиться на величину маркетингових витрат  $z^{0.5}(t)$ ,  $z^0(t)$ , відповідних множин  $G^{0.5}(t)$  та  $G^0(t)$ .

Тоді функцію мети (1) можна записати у такий спосіб:

Також може мати місце втрата маржинального доходу залежно від співвідношення на тимчасовій осі періоду зниження попиту на фармацевтичні товари.

Для побудови моделі визначення таких витрат введемо наступні позначення:

$MD_i^{-d}$  – недоотриманий маржинальний дохід від реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів.

Вираз для визначення недоотриманого маржинального доходу має вигляд:

$$MD_i^{-d} = \left( (P_i^{-d} \cap P_i) \cdot \phi_i - \int_{d_{i1}^{-d}}^{d_{i2}^{-d} + (P_i^{-d} \cap P_i)} \phi_i^{-d}(t) dt \right) \cdot c_i \quad (15)$$

Позначимо через  $MD_i^{-p}$  наявний потенціал недоотриманого маржинального доходу у зв'язку з періодами зниження попиту на фармацевтичні товари.

Потенціал недоотриманого маржинального доходу визначається згідно з наступним виразом:

$$MD_i^{-p} = \left( P_i^{-d} \cdot \phi_i - \int_{d_{i1}^{-d}}^{d_{i2}^{-d}} \phi_i^{-d}(t) dt \right) \cdot c_i \quad (16)$$

На підставі умови про наявність періодів зростання реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів існують наступні обмеження:

$$MD_i^{+d} \geq 0; MD_i^{+p} > 0; MD_i^{-d} \geq 0; MD_i^{-p} > 0. \quad (17)$$

Тоді вираз для обчислення оцінки ефективності процесу роздрібної реалізації  $i$ -го кластеру фармацевтичних товарів матиме наступний вигляд:

$$ER_i^{FT} = \frac{(MD_i^{+p} \cdot MD_i^{-p}) + (MD_i^{+d} \cdot MD_i^{-p}) - (MD_i^{-d} \cdot MD_i^{+p})}{2(MD_i^{+p} \cdot MD_i^{-p})} \quad (18)$$

На підставі визначення оцінки ефективності процесу роздрібною реалізації *i*-го кластеру фармацевтичних товарів  $ER_i^{FT}$  система управління приймає рішення щодо ефективності маркетингових стратегій відповідних кластерів і при необхідності може прийняти рішення про їх коригування.

Реалізація комплексу моделей управління роздрібною мережею фармацевтичного підприємства дозволяє системі управління прийняти рішення щодо необхідності розробки альтернативних маркетингових стратегій або про коригування діючих маркетингових стратегій відповідних кластерів фармацевтичних товарів.

В результаті реалізації маркетингових стратегій визначаються додатковий маржинальний дохід, потенціал додаткового маржинального доходу, недоотриманий маржинальний дохід і потенціал недоотриманого маржинального доходу. На підставі цих характеристик визначається економічна ефективність розроблених маркетингових стратегій і приймається рішення щодо необхідності їх коригування.

Це створює умови для економії ресурсів управління фармацевтичним підприємством та забезпечує надійну оцінку ефективності процесу роздрібною реалізації для кожного кластеру фармацевтичних товарів як на етапі планування, так і при безпосередній реалізації.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Балабанова Л. В. Маркетингове управління цільовим ринком підприємств: концепція, інструментарій, стратегії: [монографія] / Л. В. Балабанова, А. О. Величко. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2013. – 233 с.
2. Бланк И. А. Управление торговым предприятием / И. А. Бланк. – М.: Тандем, 2008. – 416 с.
3. Гилберт Д. Управление розничным маркетингом / Д. Гилберт; [пер. с англ. И. Масааки]. – М.: ИНФРА, 2005. – 571 с.
4. Копич І. М. Математичні моделі в менеджменті та маркетингу: [навч. посіб.] / І. М. Копич, В. М. Сороківський, В. І. Стефаняк. – Львів: Науковий світ, 2011. – 376 с.
5. Лысенко Ю. Г. Управление маркетинговым потенциалом предприятия: [монография] / Ю. Г. Лысенко, Н. Г. Гузь, А. А. Садеков и др. – Донецк: Юго-Восток, 2005. – 350 с.
6. Оліфіров О. В. Інформаційні ресурси і комунікації в управлінні асортиментом торговельних мереж: [монографія] / О. В. Оліфіров, Г. В. Шершньова. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. – 220 с.
7. Роздрібна торгівля: розвиток та інновації: [монографія] / За ред. О. М. Азарян. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2010. – 380 с.
8. Шабельник Т. В. Моделі та методи кластеризації товарного асортименту аптечної мережі // Нове в економічній кібернетичі: [зб. наук. статей]. – Донецьк: Юго-Восток, 2012. – С. 76 – 86.

## REFERENCES

- Balabanova, L. V., and Velychko, A. O. Marketynhove upravlinnia tsilyovym rynkom pidpriemstv: kontsepsiia, instrumentarii, stratehii [Marketing management target market enterprises: concept, tools, strategies]. Donetsk: DonNUET, 2013.
- Blank, I. A. Upravlenie togovym predpriatiem [Management of commercial enterprise]. Moscow: Tandem, 2008.
- Gilbert, D. Upravlenie roznychnym marketingom [Management of retail marketing]. Moscow: INFRA, 2005.
- Kopych, I. M., Sorokivskiy, V. M., and Stefaniak, V. I. Matematychni modeli v menedzhmenti ta marketynhu [Mathematical models in management and marketing]. Lviv: Naukovyi svit, 2011.
- Lysenko, Yu. G., Guz, N. G., and Sadekov, A. A. Upravlenie marketingovym potentsialom predpriatiia [Manage marketing potential of the enterprise]. Donetsk: Yugo-Vostok, 2005.
- Olifirov, O. V., and Shershnyova, H. V. Informatsiini resursy i komunikatsii v upravlinni asortymentom torhovelnykh merezh [Information Resources and Communications in managing assortment retailers]. Donetsk: DonNUET, 2012.
- Rozdribna torhivlia: rozvytok ta innovatsii [Retail: development and innovation]. Donetsk: DonNUET, 2010.
- Shabelnyk, T. V. "Modeli ta metody klasteryzatsii tovarnoho asortymentu aptechnoi merezhi" [Models and methods for clustering product range pharmacy network]. In Nove v ekonomichnii kibernetitsi, 76-86. Donetsk: Yuho-Vostok, 2012.