

МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АВС-ПІДХОДУ ЯК УНІВЕРСАЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ АНАЛІЗУ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ

КРЕЩЕНКО О. В.

УДК 658:061.5

Крещенко О. В. Методологічні та методичні засади АВС-підходу як універсального механізму аналізу товарних запасів

У статті доведено актуальність дослідження методологічних і методичних засад АВС – у зв'язку як з необхідністю управління в сучасному ритейлі великою кількістю різновидів товарного асортименту, так і з впровадженням у практику категорійного менеджменту. Також було розглянуто методологічні аспекти сутності АВС-підходу як універсального механізму аналізу категорій товарних запасів. Виявлено і виокремлено особливості АВС-підходу і семантичних двійників: АВС-аналізу як методу класифікації та АВС-аналізу як методу обліку і контролю запасів. Запропоновано авторську системну модель управління товарними категоріями (запасами) за АВС-підходом.

Ключові слова: АВС-підхід, АВС-аналіз, товарні запаси, асортимент, категорійний менеджмент, ритейл.

Рис.: 1. **Бібл.:** 24.

Крещенко Оксана Вікторівна – старший викладач, кафедра обліку та аудиту, Макіївський економіко-гуманітарний інститут (вул.Островського, 16, Донецька обл., м. Макіївка, 86157, Україна)

E-mail: o.kreschenko@rambler.ru

УДК 658:061.5

UDC 658:061.5

Крещенко О. В. Методологические и методические основы АВС-подхода как универсального механизма анализа товарных запасов
В статье доказана актуальность исследования методологических и методических основ АВС-подхода в связи как с необходимостью управления в современном ритейле большим количеством разновидностей товарного ассортимента, так и с внедрением в практику категорийного менеджмента. Также были рассмотрены методологические аспекты сущности АВС-подхода как универсального механизма анализа категорий товарных запасов. Выявлены и выделены особенности АВС-подхода и семантических двойников: АВС-анализа как метода классификации и АВС-анализа как метода учета и контроля запасов. Предложена авторская системная модель управления товарными категориями (запасами) согласно АВС-подходу.

Ключевые слова: АВС-подход, АВС-анализ, товарные запасы, ассортимент, категорийный менеджмент, ритейл.

Рис.: 1. **Библ.:** 24.

Крещенко Оксана Викторовна – старший преподаватель, кафедра учета и аудита, Макеевский экономико-гуманитарный институт (ул. Островского, 16, Донецкая обл., г. Макеевка, 86157, Украина)

E-mail: o.kreschenko@rambler.ru

Kreshchenko O. V. Methodological and Methodical Principles of the ABC-approach as a Universal Mechanism for the Analysis of Commodity Stocks
The article shows the relevance of research of methodological and methodical foundations of the ABC-approach as in connection with the need to control in the modern retail sector a large number of varieties of the product range and in connection with introduction in practice of category management. Also it was discussed the methodological aspects of the essence of the ABC-approach as a universal mechanism for the analysis of categories of commodity stocks. It was defined particular features of ABC-approach and semantic twins: ABC-analysis as a method of classification and ABC-analysis as a method of accounting for and control of stocks. The author suggests the system model management categories (reserves) according to the ABC-approach.

Key words: ABC-approach, ABC-analysis, inventories, assortment, category management, retail.

Рис.: 1. **Библ.:** 24.

Kreshchenko Oksana V. – Senior Lecturer, Department of Accounting and Auditing, Makeevka Economic-Humanitarian Institute (vul.Ostrovskogo, 16, Donetsk obl., m. Makiyivka, 86157, Ukraine)

E-mail: o.kreschenko@rambler.ru

Категорійний менеджмент є відносно новою концепцією розвитку бізнесу. На відміну від традиційної організації управління він припускає спеціалізацію управлінських робіт не за функціями, а за товарними категоріями [1 – 3].

У категорійному менеджменті категорії асортименту прийнято розглядати як самостійні господарські одиниці. У поле відповідальності категорійного менеджера потрапляє весь ланцюжок бізнес-процесу – від закупівель до продажу товарів. При цьому оцінюється робота не кожного підрозділу окремо, а ефективність у розрізі діяльності всього логістичного ланцюжка.

Забезпечення попиту покупців при такому підході вимагає більше пильної уваги й більш чіткого й коректного управління товарним потоком, що забезпечує безперебійний процес споживання (продажу товарів). У зв'язку з цим різко зростає роль товарних запасів і якість управління ними. Управляти товарним запасом –

це означає управляти сукупністю товарних категорій, які, у свою чергу, складаються з великого числа різних підкатегорій, сегментів, брендів і SKU (від англійського *stock keeping unit* – одиниця складської наявності). І вся ця велика за своїми розмірами структура і кількість товару повинна мати оптимальне управління, щоб завжди ритейл мав змогу максимально задовольнити вимоги клієнтів, споживачів, покупців.

Для кожного зі структурних елементів товарних категорій, представлених у товарних запасах, необхідно розробляти свою особливу стратегію управління. Для цього необхідно розв'язати задачу правильної розбивки всієї сукупності торговельного асортименту товару на певні, однорідні за обраними ознаками кластери або групи товарів.

Для таких завдань необхідно мати специфічний механізм виконання цього складного процесу.

Методичний підхід АВС відноситься до таких механізмів управління асортиментом товарного потоку

(запасу), які найбільше часто згадуються в наукових і навчальних виданнях за відповідною тематикою.

Сьогодні питання проведення ABC-аналізу широко висвітлюються в тематичній літературі, як вітчизняними, так і закордонними науковцями. Наприклад, автори у своїх роботах розглядають такі аспекти ABC-аналізу: Р. Бодряков [4], О. А. Круглова [5], А. І. Лачкова і В. М. Лачкова [6], Л. Н. Кольцова і В. В. Кольцова [7], Г. Роганова [8] – окремі питання практики застосування ABC-аналізу; П. А. Ван'ян [9] і Н. Кирилова [10] – загальну характеристику ABC-аналізу в системі управління запасами; С. В. Гришко і Є. В. Пересада [11] – пропонують розроблену економіко-математичну модель поділу запасів за критеріями ABC-аналізу; О. В. Безсмертна [12], С. М. Голубева і Н. М. Голубева, Г. А. Цопа [13] – розглядають особливості застосування ABC-аналізу в промисловості; І. В. Заблодська [14] пропонує вдосконалення моделі оптимізації структури асортименту товарів на регіональному рівні на базі ABC-аналізу; О. О. Нестеренко [15] представляє результати ABC-аналізу на підприємствах роздрібно́ї торгівлі; А. Тупіцин [16] розглядає процес реформування управління товарними запасами із застосуванням методу ABC; А. Фішер [17], Т. Я. Лагоцький [18], В. С. Лукинський [19; 20] і А. М. Гаджинський [21] найбільш обґрунтовано розкривають сутність і механізм роботи методичного підходу та дають опис алгоритму проведення не тільки емпіричного, графічного але й аналітичних методів ABC аналізу.

Проте в більшості літературних джерел автори або просто вказують на існування методичного ABC-підходу, але не розкривають його сутності; або вказують на простоту його застосування, але без пояснення алгоритму роботи цього методу (очевидно, покладаючись на емпіричні методи й помилово вважаючи пропорцію 20 : 80 за закон); або дають перелік основних кроків процесу ABC-аналізу без приведення відповідного математичного й статистичного апарату аналізу.

Таким чином, значущість цієї проблематики для теорії та практики управління товаропотоками для сучасного ритейлору, а також проблеми з методичною розробкою застосування ABC-аналізу на підприємствах роздрібно́ї торгівлі обумовлюють актуальність теми дослідження.

Метою статті є дослідження й розкриття методологічної сутності ABC-підходу; дослідження сутності методу ABC-аналізу; розробка моделі управління товарними категоріями (запасами) за ABC-підходом.

Назва «ABC-підхід» походить від розподілу сукупності показників (наприклад, номенклатури товарів у запасах) на три групи, які було позначено латинськими літерами А, В і С, залежно від обраних критеріїв. Цей підхід має більш ніж вікову історію розвитку й застосування. Інтерес до цього методу швидко зріс із 90-х років ХХ століття, що було обумовлено найширшим розвитком логістичних систем.

Зауважимо, що багато хто з аналітиків сприймають, а багато авторів представляють у своїх роботах ABC-аналіз як досить простий (якщо не примітивний) наочний метод дослідження великої сукупності економічних даних за допомогою класичного зображення

кривої Лоренца або таблиці, що якимось розділяють наявну сукупність показників за певними критеріями на три класи. Багато хто думає, що саме з цього (й тільки з цього) і складається процедура ABC-аналізу, що теоретичні положення цього методу однозначні, прості й очевидні, і що метод не може розглядатися як серйозний аналітичний інструмент.

Стверджуємо, і в цьому ми є солідарними з фахівцями багатьох компаній, які ретельно працюють і досліджують цей інструмент, що таке уявлення цього методу тісно корелює зі ступенем поінформованості щодо нього: чим менше обсяг і глибина опанованої інформації, тим простіше уявлення. Наведемо основні висновки, які випливають за результатів проведеного дослідження.

По-перше, не завжди використовувані наукові інструменти мають назву за іменами їхніх розробників та авторів.

По-друге – з методологічної точки зору ABC-підхід представляє собою ідею нерівноважного розподілу великої сукупності об'єктів дослідження соціально-економічного характеру. Але зауважимо, що загальновідома пропорція 20 : 80 ніколи й ніким не була доведена й не належить до форми встановленого закону. Власне, ніхто з авторів даного підходу на це ніколи не претендував. Тому розгляд саме цієї пропорції розподілу як встановленої цифрової пари і рекомендованої як «емпіричний варіант» (що надається багатьма авторами безальтернативно, практично як доведена закономірність) – є не досить коректним за суттю. На наш погляд, автори в багатьох літературних джерелах наукового й навчального характеру трактують розглянуту пропорцію як «закон Парето» винятково через не зовсім чітке розуміння сутності цієї пропорції та внаслідок незнання історії її походження.

По-третє – автором даної роботи пропонується чітко розмежовувати такі поняття: ABC-підхід, метод ABC-аналізу (*method in inventory control*) і метод ABC-аналізу (*active based costing*).

ABC-підхід. На наш погляд, це методологічна основа, на якій будуються конкретні самостійні методи аналізу: ABC, XYZ, FMR та інші, а також їхні різноманітні комбінації: ABC / XYZ, ABC / XYZ / FMR тощо.

Метод ABC-аналізу використовується для розбивки сукупності об'єктів на кластери. У науковий арсенал цей аналітичний інструмент увів Г. Ф. Дікі для вивчення сукупності товарів за допомогою графічного зображення *кривої Лоренца* та поділом її за *принципом Парето* на три класи з використанням перших букв латинського алфавіту ABC (вимовляється назва «*a be ce* аналіз»). За своєю науковою спеціалізацією цей метод можна віднести до методів класифікації. Часто зустрічається його характеристика як методу контролю запасів (*method in inventory control*), що відноситься до класу SIC-методів (*statistical inventory control method*) – статистичного контролю запасів. Так, у [33] вказується, що метод ABC – це засіб формування і контролю за станом запасів, який постає в розбитті номенклатури N товарно-матеріальних цінностей, що реалізуються, на три нерівнопотужних підмножини А, В та С на заставі деякого формального алгоритму».

Метод ABC-аналізу, інший, що має ту ж назву, проте зобов'язаний такою назвою аббревіатурі (від англ. *active based costing*) і вимовляється як «метод *ей бі сі*». Це метод альтернативного обліку й аналізу витрат за видами діяльності. Він застосовується для одержання інформації з витрат й нефінансової інформації про діяльність організації.

У той же час в літературі доволі часто плутають ці назви. Автори наче не уявляють, що існують вказані два види аналізу з однаковими назвами, і використовують некоректні посилання на метод.

Зауважимо, що надалі предметом нашого дослідження буде виключно саме метод ABC (*а бе це*) аналізу. Як вже було вказано, значна кількість авторів, що досліджують матеріальні потоки, посилаються на доцільність використання методу ABC у процесі аналізу та управління товарними запасами підприємства. Проте лише окремі з них досліджують у своїх роботах питання методичних підходів і механізму використання цього методу. Найбільш ґрунтовні розробки з цього приводу належать таким вченим, як В. С. Лукинський [19; 20], А. М. Гаджинський [21], а також таким практикам-аналітикам, як А. Фішер [17], Д. Кочубей [22] та П. В. Грек [23].

Ми погоджуємося з логікою, запропонованою А. Фішером. І надалі використаємо окремі кроки його алгоритму в нашому варіанті. При цьому зауважимо, що наша задача ширше за алгоритм проведення ABC-аналізу. У даній роботі поставлено задачу виокремити послідовність дій ABC-підходу як методологічної основи в цілому, а метод ABC-аналізу розглядається як його окрема важлива базова складова.

Вважаємо, що представити *ABC-підхід* доцільно як послідовність дій, відображену на *рис. 1*.

Розглянемо надану модель більш ретельно. Вважаємо за необхідне починати проведення аналітичної роботи із застосування ABC-підходу з аналізу тієї ситуації, що склалася, і встановлення стратегічних цілей підприємства:

- ✦ на *першому етапі* – потрібно виконати *аналіз існуючого стану* товарно-матеріальних потоків суб'єкта дослідження (у нашому випадку – це ритейл) з різних точок зору, наприклад, з точки зору: виконання фінансового бюджету, задоволення попиту, зниження витрат, виконання договорів поставки, наявність асортименту в залі відповідно до попиту тощо;
- ✦ на *другому етапі* – необхідно дослідити, виокремити та ранжувати виявлені *проблеми ритейлу*, що пов'язані з асортиментною політикою, та управління товарно-матеріальними потоками. Саме це допоможе обґрунтувати і сформулювати один з найбільш вагомих елементів – мету аналізу – на четвертому етапі;
- ✦ на *третьому етапі* доцільно провести з'ясування основних елементів політики підприємства (тобто вимог, критеріїв та обмежень по відношенню до: асортиментної спеціалізації, конкурентів, постачальників, покупців тощо). У подальшому це допоможе поєднанню логіки вибору *об'єктів аналізу* і відповідних *показників*;

- ✦ на *четвертому етапі* необхідно визначити *мету* аналізу (наприклад, підвищити задоволення попиту покупців, знизити запаси на складах ритейлу, оптимізувати витрати, підвищити ефективність управління товарними запасами, тощо). Визначення *мети* аналізу є *ключовим етапом ABC-підходу*. Як вірно помітив фахівець з великим практичним досвідом А. Фішер [17], багато хто з користувачів методу пропускають цю дію, у результаті чого заходять у глухий кут. ABC-аналіз – це всього лише інструмент розбивки (поділення, класифікації) обраної сукупності на задані групи для подальшого аналізу й прийняття рішень. За умови коректної роботи виконавця ABC-підхід здатний дати певний результат. Необхідно пам'ятати, що ту саму безліч об'єктів аналізу буде розподілено на групи вкрай по-різному, у чіткій залежності від мети аналізу;
- ✦ на *п'ятому етапі* треба вибрати *об'єкти аналізу* (наприклад, асортиментні позиції, покупці, постачальники товарів, дебітори, кредитори тощо). Одне і те ж завдання, зауважується в [17], можна вирішувати за допомогою впливу зовсім на різні об'єкти управління, при цьому, звичайно, найбільший результат надасть комплексний вплив. Наприклад, знизити запаси на складах ритейлу можливо декількома зовсім різними шляхами:

- а) переглянути обсяг / інтервал замовлення по товарах групи А, у цьому випадку об'єкт аналізу – *асортиментні позиції*;
- б) переглянути умови роботи або переіменити постачальників групи А, тоді об'єкт аналізу – *постачальники ритейлу*;
- в) переглянути умови роботи з покупцями групи А, об'єкт аналізу – *покупці*;
- г) проаналізувати складський запас і прийняти рішення про активізацію продажу за позиціями з наднормативним залишком, об'єкт аналізу – знову *асортиментні позиції*, але фактор вибору асортиментної групи буде іншим, ніж у першому випадку;
- ✦ на *шостому етапі* ретельна увага приділяється визначенню *показників* (за деякими джерелами – *факторів*) для диференціації об'єктів аналізу.

Наприклад, більшість авторів СНД називають такі показники, як прибуток, рентабельність, дохід, обсяг, вага, частота відвантажень, середня партія відвантаження, середня партія поставки, число можливих постачальників, ціна у розрахунку на одиницю продукції та т. д. У той же час західні фахівці, які мають більший досвід у застосування ABC-підходу, наприклад Д. Фогарти, Дж. Блекстоун і Т. Хоффманн, у роботі [24] виокремлюють такі показники (фактори): річний обсяг використання (споживання) номенклатурних позицій у вартісному виразі; ціна одиниці номенклатурної позиції; дефіцитність номенклатурної позиції; доступність ресурсів для виробництва номенклатурної позиції; тривалість циклу для номенклатурної позиції; вимоги до зберігання номенклатурної позиції (спеціальні

вимоги до температурного режиму, вологості й т. п.); ризик злодійства; строк зберігання; витрати внаслідок відсутності номенклатурної позиції на складі в необхідний момент часу; інше.

На нашу думку, допоможе вибору найбільш важливої групи показників для проведення подальшого аналізу саме ретельне виконання першого етапу наданої логіки застосування ABC-підходу;

- ✦ на сьомому етапі має проводитися робота з формування інформаційного масиву для аналізу.

Сучасні інформаційні системи дозволяють без проблем сформувати необхідний масив інформації й навіть виконати всі наступні дії автоматично, природно, не без допомоги програмістів. У деякому програмному забезпеченні для підприємств торгівлі містяться вбудовані функції угруповання активів за методом ABC (наприклад, програмне забезпечення «1С:Торговля», версія 8.0. і далі містить модуль, що на підставі інформації з бази даних програми формує звіти: «ABC-аналіз», «XYZ-аналіз» або інтегрований «ABC/XYZ-аналіз»). Та-

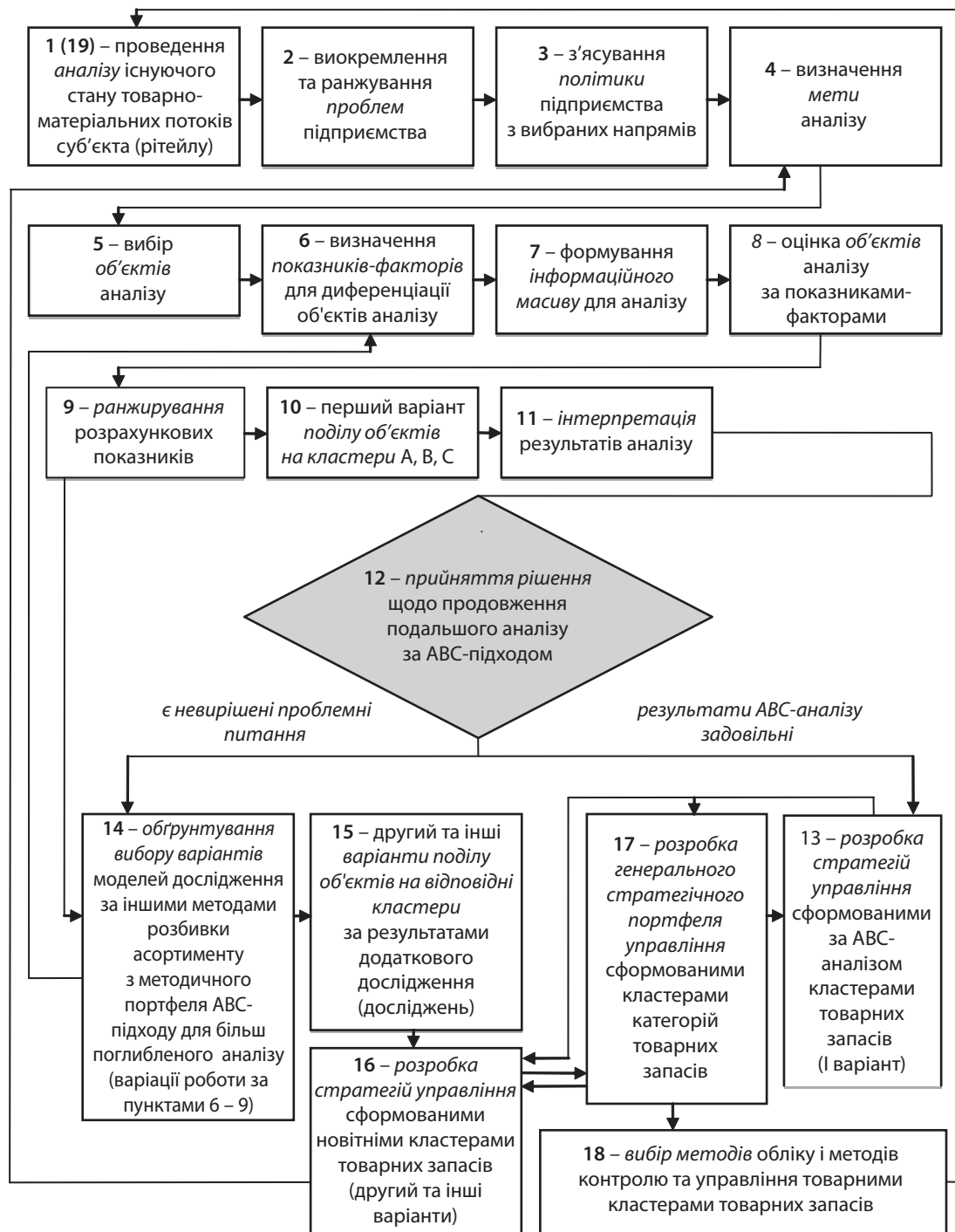


Рис. 1. Системна модель логіки управління (проведення дослідження, аналізу, вибору стратегії тощо) товарними категоріями (запасами) за ABC-підходом

Джерело: власна розробка.

кож є окремі спеціалізовані програмні продукти з ABC-аналізу (наприклад, ABC-analysis for Professional, компанії KonSi). Труднощі, що можуть виникати під час даної роботи, наприклад: визначення тимчасового інтервалу даних для аналізу, невідповідність даних реальному положенню речей (наприклад, відсутність продажів по позиції в результаті дефіциту) і т. п. Проте зауважимо, що фірмові програми (тобто ті, що виконані не за алгоритмом замовника) мають у розпорядженні тільки ті варіанти методичного забезпечення, які закладено у програму під час розробки, і залежить цей вибір від досвіду і фаху програміста. У більшості випадків результати, що отримані за допомогою «закритого» інструментарію, не досить коректні, і виникає багато труднощів з їх інтерпретацією для ефективного управління. Тому для отримання коректних результатів необхідно дотримуватися мінімум двох пунктів. По-перше, необхідно чітко формулювати задачу аналізу; ретельно проводити відбір показників аналізу; вибирати достовірний і репрезентативний інформаційний масив. По-друге, обґрунтовано вибирати модель і механізм аналітичного методу, розуміючи, що під загальною назвою «метод ABC-аналізу» криється значна кількість різновидів алгоритмів. Використання стандартних програм, коли застосовується метод «всліпу», зовсім не гарантує отримання якісного і достовірного результату. З таким же успіхом фахівці можуть починати управління власними товарно-матеріальними потоками та запасами товарів, якби вони використовували для аналізу достовірні дані, проте такі, що належать іншій, не схожій за тенденціями, структурою і політикою сторонній компанії.

Тільки тепер, коли з'ясовані основні положення ABC-підходу і за умови попередньо виконаної роботи, доцільно проводити саме ABC-аналіз. Основна послідовність дій на етапах з *восьмого по одинадцятий*: оцінка об'єктів аналізу за виділеними показниками-факторами, ранжирування розрахункових показників, перший варіант поділу об'єктів на кластери А, В, С (або А, В, С, Д тощо), інтерпретація результатів аналізу;

- ✦ на *дванадцятomu етапі* вирішується дуже важлива задача *прийняття рішення* щодо продовження подальшого аналізу за ABC-підходом. Якщо аналіз за методом ABC (чи ABCD) задовольнив очікування фахівців, то здійснюється перехід до наступного тринадцятого етапу, а потім – сімнадцятого. Якщо наявні невирішені проблемні питання, то доцільно перейти до чотирнадцятого пункту з використанням інших методів аналізу, що належать до застосованого методологічного підходу;
- ✦ на *тринадцятomu етапі* аналітиками здійснюється *розробка стратегій управління сформованими за ABC-аналізом кластерами* товарних потоків (запасів) за результатами застосування лише одного критеріального підходу: ABC-аналізу;
- ✦ на *чотирнадцятomu етапі* має відбуватися *обґрунтування вибору варіантів моделей* дослідження за іншими методами розбивки асортименту з методичного портфеля ABC-підходу

для більш поглибленого аналізу: XYZ, FMR і інші, а також їхні різноманітні комбінації: ABC / XYZ, ABC / XYZ / FMR тощо;

- ✦ на *п'ятнадцятomu етапі* проводяться *додаткові дослідження поділу об'єктів на відповідні клас-тери* за новими критеріями з арсеналу методів, що відносяться до портфеля ABC-підходу;
- ✦ на *шістнадцятomu етапі* (аналогічно до пункту тринадцятого) виконується *розробка стратегій управління для сформованих за допомогою додаткових методів з портфеля ABC-підходу* новітніми кластерами товарних запасів (другий та інші варіанти);
- ✦ на *сімнадцятomu етапі* здійснюється *розробка генерального стратегічного портфеля управління* сформованими кластерами товарних запасів на засадах оптимального поєднання локальних стратегій за окремими кластерами;
- ✦ на *вісімнадцятomu етапі* має здійснюватися *вибір методів обліку і методів контролю та управління товарними кластерами*. Найбільш сучасним, дієвим і таким, що відповідає цілям ABC-підходу, на нашу думку, є другий метод ABC-аналізу (*Activity Based Costing*), який доцільно використати як метод обліку та контролю за товарно-матеріальними потоками сучасного ритейлу;
- ✦ на *дев'ятнадцятomu етапі* дослідження починається по новому колу (тобто початок алгоритму з першого етапу) тільки що за умов *аналізу новітньої інформаційної бази*.

При цьому зауважимо: якщо ситуація на ринку і всередині ритейлу за якийсь проміжок часу суттєво змінилася, то окремі пункти можливо не проходити заново, а скористатися вже напрацьованими підходами і апробованими методичними засобами. Наприклад, деякий час на черговому витку аналізу можливо не змінювати вибрані і впроваджені методи обліку та контролю товарними кластерами (18 етап); стратегії управління товарними кластерами (етапи 13-й, 16-й та 17-й), методи ранжирування розрахункових показників (етап 9-й).

Якщо ж на ринку відбулися значні зміни, є сенс переглянути майже всі етапи і скоригувати їх відповідним чином у рамках обраної стратегії категорійного менеджменту і запропанового ABC-підходу

ВИСНОВКИ

У статті доведено актуальність теми у зв'язку як з необхідністю управління в сучасному ритейлі великою кількістю різновидів товарного асортименту, так і з впровадженням у практику категорійного менеджменту. Також було розглянуто методологічні аспекти сутності ABC-підходу як універсального механізму аналізу категорій матеріальних потоків (запасів). Виявлено і виокремлено особливості ABC-підходу і семантичних двійників: ABC-аналізу як методу класифікації та ABC-аналізу як методу обліку і контролю запасів. Запропоновано авторську системну модель управління товарними категоріями (запасами) за ABC-підходом.

У подальшому планується дослідити методичний інструментарій і особливості механізму пошуку критеріальних точок розподілу сукупностей асортименту товарно-матеріальних запасів ABC-аналізу і запропонувати свій алгоритм вибору, а також дослідити методичні підходи до другого етапу аналізу за додатковими засобами класифікації товарних категорій.

Вважаємо, що результати дослідження мають сприяти більш ефективному управлінню бізнесом сучасного ритейлу за умови впровадження категорійного менеджменту. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Снегирева В.** Розничный магазин. Управление ассортиментом по товарным категориям / В. Снегирева. – СПб.: Питер, 2007. – 416 с.
2. **Сысоева С. А.** Категорийный менеджмент. Курс управления ассортиментом в рознице (+CD) / С. А. Сысоева, Е. А. Бузукова. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.: ил. – (Серия «Розничная торговля»).
3. **Розничные торговые сети: стратегии, экономика и управление: учебное пособие / кол. авторов: под ред. А. А. Есютина и Е. В. Карповой.** – [2-е изд., стер.]. – М.: КНОРУС, 2008. – 424 с.
4. **Бодряков Р.** ABC-анализ для повышения эффективности работы склада. Пошаговое описание методики [Электронный ресурс] / Р. Бодряков // Журнал «Логистик & система». – 2005. – № 1. – Режим доступа : <http://www.rombcons.ru.logistiki.htm>
5. **Круглова О. А.** Эффективность управления товарными запасами у предприятиях розничной торговли : дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.07.05 «Экономика торговли та послуг» / О. А. Круглова. – Харьков, 2002. – 265 с.
6. **Лачкова Л. І.** ABC-анализ ассортимента портфеля предприятий розничной торговли как инструмент минимизации коммерческих рисков [Электронный ресурс] / Л. І. Лачкова, В. М. Лачкова // Экономична стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : Збірник наукових праць ХДУХТ / ХДУХТ (Харків). – 2008. – Випуск 2(8), у 2-х частинах. Частина 1. С. 280 – 287. – Режим доступа : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Es/2008_2_1/08_2_1_2.htm#VlasovaKruglovaMazera. – Назва з екрану.
7. **Кольцова Л. Н.** Построение ассортиментной матрицы в сетевом ритейле [Электронный ресурс] / Л. Н. Кольцова, В. В. Кольцова // Офіційний веб-сайт консалтингової фірми «Аксима», Офіс-файл №121. – март 2009. – Режим доступа : <http://www.axima-consult.ru/stati-assortmatr.html>. – Назва з екрану.
8. **Роганова Г.** Застосування ABC- та XYZ-аналізу для управління товарними запасами ювелірної продукції / Г. Роганова // Схід. – 2010. – № 6 (106). – С. 56 – 64.
9. **Ваньян П. Л.** Управление запасами как точная наука [Электронный ресурс] / П. Л. Ваньян // «Склад и техника». – 2009. – № 1. – Режим доступа : <http://www.inventorsoft.ru/publications/14079/>. – Загл. с экрана.
10. **Кириллова Н.** ABC-анализ в логистике [Электронный ресурс] / Н. Кириллова // Генеральный директор. – 2007. – № 7. – Режим доступа : http://www.cig-bc.ru/press/98/?i_11432=87428. – Загл. с экрана.
11. **Гришко С. В.** Экономико-математическая модель управления торговыми запасами / С. В. Гришко, Е. В. Переса-
- да // Экономика та управління підприємствами машинобудівної галузі: Проблеми теорії та практики. – 2008. – № 3 (3). – С. 38 – 50.
12. **Безмертна О. В.** Особливості ABC-XYZ-аналізу в системі оцінки постачання сировини на молокопереробних підприємствах / О. В. Безмертна // Економічний простір : Збірник наукових праць / ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (Дніпропетровськ). – 2010. – № 36. – С. 169 – 174.
13. **Голубева С. М.** Застосування ABC-аналізу у діяльності інтернаціоналізованої частини Metro Group в Луганському регіоні [Електронний ресурс] / С. М. Голубева, Н. М. Голубева, Г. А. Цопа // Маркетинг: теорія і практика : Збірник наукових праць СНУ ім. В. Даля / Ред. кол.: Т. С. Максимова (гол. ред.). – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – № 14. – 254 с. – Режим доступа : www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mtp/2008_14/golubeva-golubeva.pdf. – Назва з екрану.
14. **Заблодська І. В.** Організаційно-економічний механізм забезпечення регіональної промислової політики : дис. ... д-ра экон. наук: спец. 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка» / І. В. Заблодська. – Донецьк, 2008.
15. **Нестеренко О. О.** Аналіз асортиментної політики підприємства роздрібної торгівлі / О. О. Нестеренко // Вісник ЖДТУ. – 2010. – № 3 (53). – С. 172 – 178.
16. **Тупицын А.** Управление запасами: ABC или XYZ-анализ? [Электронный ресурс] / А. Тупицын // Журнал «Коммерческий директор». – 2006. – № 1. – Режим доступа : <http://www.bikeylab.ru/library/2027.html>. – Назва з екрану.
17. **Фишер А.** Методы выделения групп в ABC-анализе [Электронный ресурс] / А. Фишер // Інформаційний портал «Склад». – Режим доступа : http://sklad-zakonov.narod.ru/Vlad_st/abc.html. – Назва з екрану.
18. **Лагоцький Т. Я.** Математичні методи в управлінні запасами складських та гуртових підприємств : дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.03.02 «Економіко-математичне моделювання» / Т. Я. Лагоцький. – Львів, 2005. – 237 с.
19. **Лукинский В. С.** Модели и методы теории логистики : учеб. пособие / В. С. Лукинский. – СПб.: Питер, 2003. – 176 с.
20. **Лукинский В. С.** Модели и методы теории логистики : Учебное пособие [для студентов, аспирантов, преподавателей и специалистов в области логистики] / В. С. Лукинский. – [2-е издание]. – СПб.: Питер, 2008. – 448 с.
21. **Гаджинский А. М.** Логистика : учебник / А. М. Гаджинский. – [18-е изд.]. – М.: Издательский дом, 2010. – 375 с.
22. **Кочубей Д.** ABC-анализ по 2-м параметрам [Электронный ресурс] / Д. Кочубей // Офіційний веб-сайт міжнародної групи компаній «SystemGroup». – Режим доступа : <http://systemgroup.com.ua/company/press-centre/article-systemgroup/3675/date/2009/12/07/avs-analiz-po-2-parametram/>. – Назва з екрану.
23. **Грек П. В.** Двухфакторный ABC-анализ по методике П. В. Грека [Электронный ресурс] / П. В. Грек // Ремедиум. – 2007. – № 5. – Режим доступа : <http://www.recipe.ru/analitika/dvuhfaktornyiy-avs-analiz-po-metodike-p.v.greka>. – Загл. с экрана.
24. **Гаврилов Д. А.** Управление производством на базе стандарта MRP II / Д. А. Гаврилов. – [1-е изд.]. – СПб.: Питер, 2003. – 352 с.

Рецензент – Святенко І. М., канд. экон. наук, доцент кафедри обліку, аудиту та інформаційних технологій, Макіївський економіко-гуманітарний інститут