

УДК 657.1: 640.6

Калайтан Т. В.,

kalaitantv@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4774-4990,

Researcher ID: F-5828-2019

к.е.н., доц., доцент кафедри аудиту, аналізу та оподаткування, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Герасименко Т. О.,

gtoa@meta.ua, ORCID: 0000-0002-4684-4773,

Researcher ID: F-8903-2019

к.е.н., доц., директор Інституту економіки та фінансів, доцент кафедри аудиту, аналізу та оподаткування, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

ABC-АНАЛІЗ В УПРАВЛІННІ ПРОДУКТОВИМИ ЗАПАСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Анотація. У статті досліджено особливості проведення ABC-аналізу продуктових запасів з урахуванням галузевої специфіки підприємств ресторанного бізнесу. Обґрунтовано доцільність застосування багатокритеріального підходу до проведення ABC-аналізу. Специфікою даного сектора сфери послуг є те, що підприємства ресторанного бізнесу поєднують виробництво, реалізацію купованих товарів і продукції власного виробництва та організацію споживання їжі. При цьому облік фінансових результатів ведуть за такою ж методикою, як і в торгівлі. Собівартість реалізації продукції власного виробництва закладів ресторанного бізнесу включає тільки первісну вартість продовольчої сировини. З урахуванням цього запропоновано при проведенні ABC-класифікації продуктових запасів у якості критеріїв використовувати вартість продуктових запасів, частоту їх використання і внесок у фінансовий результат. У результаті такого аналізу кожен продукт матиме три оцінки одночасно – за вартістю, за частотою використання і за внеском у фінансовий результат. Вказано на проблемність визначення внеску кожного виду продуктових запасів у фінансовий результат. Для вирішення цього питання запропоновано поєднання сировинної матриці та результатів ABC-аналізу продажів. При цьому в якості критеріальних показників пропонується використовувати вартість продуктів, частоту продажу і торгіву націнку. Поєднання результатів ABC-аналізу продажів і сировинної матриці дає можливість отримати перелік критично важливих з точки зору внеску у фінансовий результат продуктів, а також відсортувати їх у відповідності до значущості страв і розповсюдженості інгредієнта. Практична реалізація запропонованих підходів до ABC-аналізу дозволить сформуванню належну інформаційно-аналітичну базу для формування результативних цільових управлінських дій, спрямованих на підвищення ефективності управління продуктовими запасами підприємств ресторанного бізнесу.

Ключові слова: ABC-аналіз, критерії ABC-класифікації, продуктові запаси, ресторанний бізнес, управління.

Kalaitan T. V.,

kalaitantv@gmail.com, ORCID:0000-0003-4774-4990,

Researcher ID: F-5828-2019

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Audit, Analysis and Taxation, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Gerasymenko T. O.,

gtoa@meta.ua, ORCID: 0000-0002-4684-4773, Researcher ID: F-8903-2019

Ph.D., Associate Professor, Director of the Institute of Economics and Finance, Associate Professor of the Department of Audit, Analysis and Taxation, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

ABC-ANALYSIS IN FOOD STOCKS MANAGEMENT AT ENTERPRISES OF RESTAURANT INDUSTRY

Abstract. *The article explores the features of the food stocks ABC-analysis taken into consideration the restaurant industry specifics. The feasibility of applying the multicriteria approach to conducting the ABC-analysis is substantiated. The specificity of this service sector segment is that restaurant business enterprises combine food production, the sales of purchased goods and products of their own production as well as eating organization. At the same time, financial results are accounted for using such a technique as in trade. The sales cost of own products production by enterprises of the restaurant business includes only the initial products cost. With this in mind, it is proposed to use the cost of food stocks, the frequency of their use as well as the contribution to the financial result as criteria when conducting the ABC-classification of food stocks. As a result of such an analysis, each product will have three ratings at the same time - by cost, by frequency of use and by contribution to the financial result. The difficulty of determining the contribution of each type of food stocks in the financial result is indicated. To address this issue, a combination of raw material matrix and ABC-analysis of sales results is proposed. Moreover, it is proposed to use the product cost, frequency of sales and trade margin as main criteria indicators. The combination of the ABC-analysis of sales results and the food matrix makes it possible to obtain a list of products that are critical in terms of contribution to the financial result, as well as to sort them according to the importance of dishes and the prevalence of the ingredient. The practical implementation of the proposed approaches to ABC-analysis will allow to form an appropriate informational and analytical base for the formation of highly effective targeted management actions aimed at increase the efficiency of food stocks managing of restaurant business enterprises.*

Key words: ABC-analysis, ABC-classification criteria, food stocks, restaurant business, management.

JEL Classification: M49, M41

DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2020-59-17>

Постановка проблеми. Для ефективного управління продуктовими запасами підприємств ресторанного бізнесу керівництву необхідно приймати своєчасні, обґрунтовані стратегічні та оперативні управлінські рішення, координувати діяльність структурних виробничих підрозділів. Головна увага повинна бути зосереджена на найбільш важливих продуктових запасах. З метою виявлення таких груп запасів у світовій практиці використовують ABC-аналіз. Актуальність обраної теми полягає в тому, що у зв'язку з доцільністю застосування ABC-аналізу в процесі управління продуктовими запасами на підприємствах ресторанного бізнесу виникає потреба в адаптації його методики до специфіки даної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методичні аспекти аналізу запасів досліджені у багатьох працях сучасних вітчизняних і зарубіжних вчених. Частина наукових праць присвячена дослідженню математичного інструментарію проведення ABC-класифікації. Зокрема, для проведення ABC-класифікації А. М. Гаджинський пропонує використовувати спосіб петлі [2], В. С. Лукинський - спосіб дотичних [10].

У значній частині наукових праць зарубіжних і вітчизняних учених із ABC-аналізу досліджені практичні питання використання цього методу у певних сферах діяльності підприємств різних галузей. Так, використання результатів ABC-аналізу запасів продукції з метою підвищення якості

обслуговування розглянуто Дж. Шрайбфедером [13]. Крім показника виручки від реалізації, він пропонує застосовувати в якості критерію кількість угод (звернень) за кожною асортиментною позицією. Використання отриманих за останнім критерієм результатів ранжування запасів, на думку цього науковця, сприятиме більш раціональній організації складського господарства. В праці О. В. Матушевич [5] обґрунтовано авторський підхід до етапів здійснення ABC-аналізу, визначено методи вибору критеріїв для проведення ABC-класифікації, доведено доцільність структуризації груп А, В і С з метою підвищення рівня деталізації аналізу в умовах великої кількості запасів.

Особливості багатокритеріального підходу до проведення ABC-класифікації запасів розглянуто у праці А. Н. Стерлігової [9], А. Полякової, Т. В. Живасової [8]. Значна частина праць вітчизняних та зарубіжних науковців присвячена дослідженню комбінованих моделей з використанням ABC-аналізу.

М. Л. Дворецьким та І. В. Кулаковською [3] висвітлено особливості проведення ABC-аналізу в умовах необхідності представлення інформації у вигляді ієрархії, яка може бути обумовлена потребою логічного групування товарів для отримання меншої кількості позицій або вимогою розмежування прав доступу до інформації для різних менеджерів. Дослідження методики ABC-аналізу та ключових проблем його застосування в межах

інформаційної системи управлінського обліку підприємства здійснено в праці О. В. Жукова, С. П. Сазонова, Ю. Г. Оноприєнко, Г. А. Мершієвої [4]. Зазначеними авторами ідентифіковано основні фактори, які впливають на достовірність статистики продажів і закупівель, а також спотворюють результати класифікації товарів, та пропонують способи їх мінімізації.

Постановка завдання. Варто відмітити, що зазначені вище дослідження ABC-аналізу запасів, які мають прикладний аспект, стосуються в основному практики використання цього інструменту для підприємств торгівлі та різних галузей промисловості. Відповідно, завдання даного дослідження полягає в адаптації методики ABC-аналізу продуктових запасів з урахуванням галузевої специфіки підприємств ресторанного бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Класичний алгоритм ABC-аналізу у загальному вигляді (без акцентування уваги на специфічні особливості галузей) описаний в працях [2, 8-10, 12, 13] та інших, які присвячені актуальним питанням використання цього аналітичного інструменту. На рис. 1 зображено основні етапи ABC-аналізу. Вибір критерію (або критеріїв) для ABC-класифікації продуктових запасів потребує спільного обговорення менеджера з бухгалтером або контролером. Критерій може бути один або кілька у залежності від мети. Неналежна увага до вибору критеріїв може звести до нуля усі зусилля застосування ABC-аналізу в управлінні продуктовими запасами підприємства ресторанного бізнесу.

Розглянемо можливі критерії виділення груп А, В і С продуктових запасів. Найбільш простим, але недостатньо повним показником важливості продуктових запасів є їх **собівартість**. З точки зору величини вкладеного капіталу і ризиків, пов'язаних із зберіганням таких запасів, це доречний показник. Для матеріально відповідальної особи це буде найбільш точний критерій значущості запасів,

оскільки для неї важлива саме вартість. Якщо ж розглядати такі запаси з точки зору їх вкладу в загальний результат, то це не завжди так. На перший погляд, чим вище вартість, тим більший вклад. Але, враховуючи популярність страв, які виготовлені з різних за собівартістю продовольчих запасів, та рівень їх торгової націнки, може виявитися, що нестача чи псування, наприклад, піддону з курячим філе принесе набагато більший збиток, ніж втрата банки чорної ікри.

Отже, другим важливим критеріальним показником, у якому відображається затребуваність продуктових запасів, є **частота їх використання** (без списань) за місяць. Враховувати витрати за менший період часу буде не зовсім правильно, оскільки на їх величину можуть впливати сплески попиту (банкети, свята, вихідні). Брати більший період теж не варто, оскільки є ризики неврахування сезонності попиту (наприклад, відміна літнього меню). Якщо літом морозиво потрапляє в категорію А, то зимою воно може бути в аутсайдерах групи С. До недоліків цього критерію значущості можна віднести складність співставлення різних способів використання продукту. Наприклад, важко визначити, що є найбільш важливим: втрати того продукту, який у великому обсязі використовують у двох стравах категорії А, чи того продукту, який використовують у невеликих обсягах для приготування семи страв груп А і В (за результатами ABC-аналізу продажу страв). Кількість продукту не завжди прямо пов'язана з його якістю і значущістю. Наприклад, всі продукти категорії "fresh" багато важать, але мають малий термін зберігання і швидко псуються. За частотою використання ці продукти скоріше за все будуть віднесені до групи А або В. Наскільки це буде виправданим, враховуючи, що замінити ящик з перезрілими помідорами можна протягом двох годин, а ось каву рідкісного обсмаження можуть завезти лише протягом тижня?

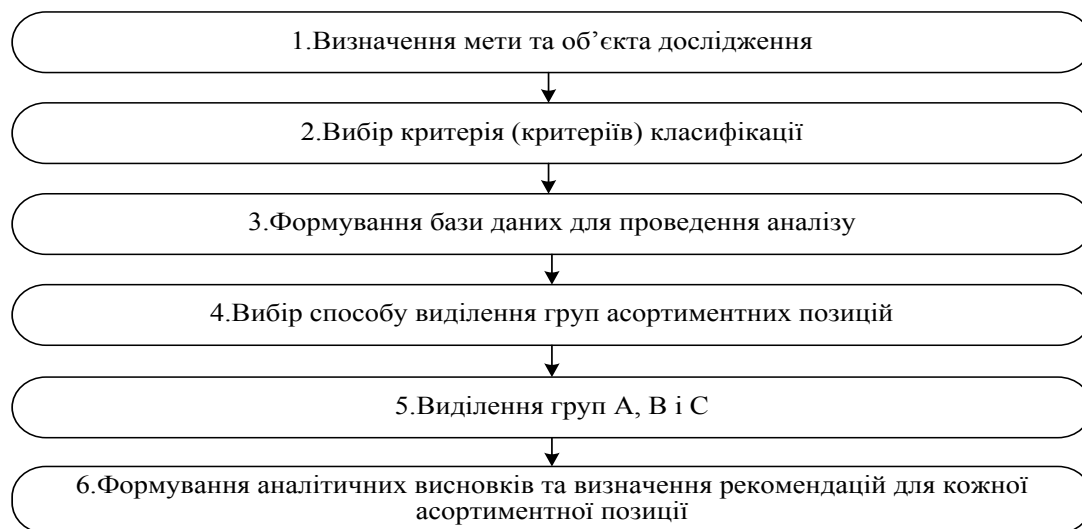


Рис. 1. Основні етапи ABC-аналізу (складено авторами на основі [10, 11])

Внесок у фінансовий результат. Цей показник важко визначити. Але якщо запитати у доброго кухаря, які з 20 продуктів у нього повинні бути завжди в наявності, то це стане гарним прикладом такого критерію. Завдання полягає у тому, як сформулювати алгоритм розрахунку такого показника. З цією метою доцільним, на нашу думку, буде використовувати поєднання сировинної матриці та результатів ABC-аналізу продажів. Таке поєднання є логічним, оскільки насамперед у закладі ресторанного бізнесу більш важливими є ті продукти, які використовують для виготовлення страв категорії А і В за результатами ABC-аналізу продажів. Причому, чим більше входжень має продукт у сировинній матриці, тим більша його значущість, оскільки його використовують частіше. Таким чином, після зведення даних ABC-аналізу продажів і сировинної матриці отримаємо перелік критично важливих для роботи ресторану продуктів і навіть відсортованих у відповідності до значущості страви і розповсюдженості інгредієнта.

Складність такого аналізу в тому, що його важко відобразити в абсолютних значеннях, а потім записати ці значення в таблицю і порівнювати їх. Це більш якісний метод, ніж кількісний. Але при цьому він покаже *реальну важливість продукту з точки зору внеску у формування фінансового результату* і допоможе прийняти оптимальні рішення в сфері управління продуктовими запасами на підприємствах ресторанного бізнесу.

Найбільш повну картину ми отримаємо, проводячи ABC-аналіз одночасно за кількома критеріями. У результаті такого аналізу кожен продукт матиме три оцінки одночасно – за вартістю, витратами і внеском у фінансовий результат. Кожен критерій є важливим. Вартість продуктів визначає величину вилучених з обороту коштів. Витрати за період важливі з точки зору операцій, оскільки ті продукти, за якими операцій здійснюється найбільше, повинні зберігатись у зручному вигляді і зручному місці.

Для оцінки вкладу продуктових запасів у фінансовий результат доцільно використовувати результати ABC-аналізу продажів, тому розглянемо підходи до формування критеріальних показників класифікації такого аналізу з урахуванням специфіки ресторанного бізнесу.

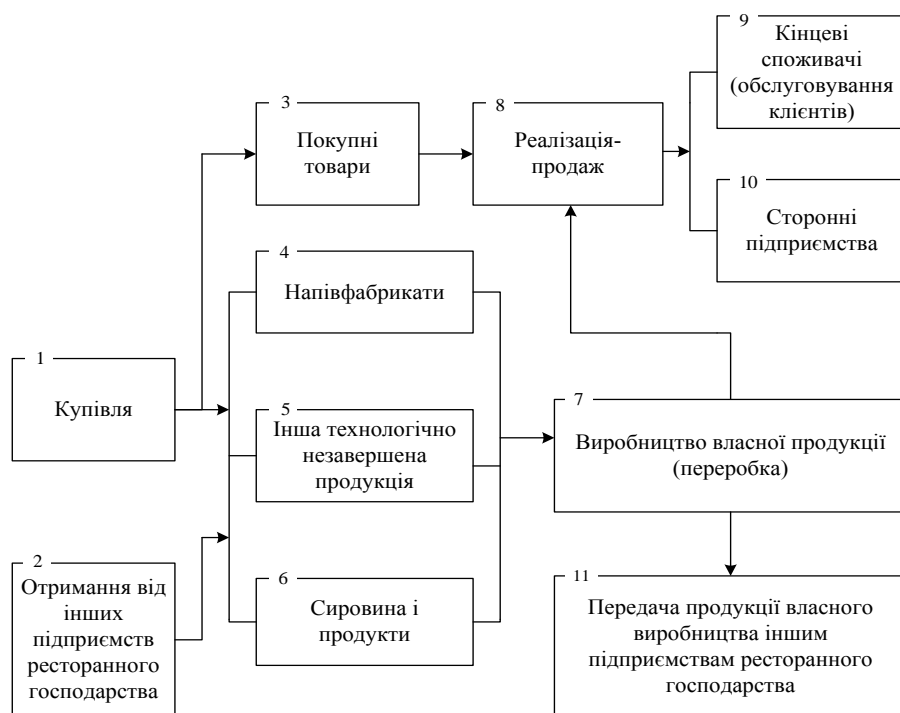
У практиці підприємств промисловості західних країн для виділення груп А, В і С в якості критеріальних показників для проведення ABC-аналізу продажів використовують частоту продажу, оборот і маржинальний дохід. Отримання інформації за зазначеними показниками за окремими асортиментними позиціями на основі даних системи бухгалтерського обліку підприємств виробничої сфери не представляє великої складності. Для підприємств ресторанного бізнесу ситуація виглядає по-іншому. Труднощі виникають із визначенням маржинального доходу від одиниці асортиментної позиції. Це пов'язано з тим, що

бухгалтерський облік у ресторанному бізнесі ведуть за такою ж методикою, як і в торгівлі, хоча підприємства даної галузі поєднують функції виробництва, реалізації покупних товарів і продукції власного виробництва та організації споживання їжі. При цьому вказані процеси суттєво відрізняються за економічним змістом, разом з тим, вони взаємопов'язані в часі і в просторі. Поєднання різних видів галузевої діяльності на підприємствах ресторанного бізнесу відображено на рис. 2. Ведення обліку витрат за торговельним принципом робить надзвичайно трудомістким процес виділення витрат на виробництво окремих страв (що на практиці не проводиться), а отже, і визначення маржинального доходу від одиниці продукції. Враховуючи вищевикладене, доцільно замість показника маржинального доходу використовувати торговельні націнки. За економічним змістом торговельні націнки є джерелом формування прибутку і покриття усіх витрат, крім витрат, що формують первісну вартість продуктових запасів підприємства ресторанного бізнесу відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 9 “Запаси” [7]. Цей показник нескладно отримати за даними бухгалтерського обліку, і він наближений до показника маржинального доходу (маржинальний дохід визначають як різницю між виручкою та змінними витратами, торгові націнки за економічним змістом – це різниця між виручкою і собівартістю продуктових запасів).

Вважаємо, що замість обороту в якості критеріального показника більш доцільно використовувати вартість продуктів. Оборот формується як добуток кількості реалізованих страв на їх ціну (яка, своєю чергою формується шляхом додавання до вартості продуктів торгової націнки), а, отже, в цьому показнику відображені торгова націнка і частота продажу (які вже обрані в якості критеріальних показників). Ранжування асортиментних позицій за критеріальним показником вартості продуктів варто здійснювати у порядку зростання його значення, тобто, наприклад, до групи ААА будуть віднесені ті асортиментні позиції, які мають великий обсяг продажу, високу торгову націнку та для виготовлення яких потрібні менш вартісні продукти.

Отже, на нашу думку, в якості критеріїв ABC-класифікації аналізу продажів з метою оцінки внеску кожної асортиментної позиції до фінансового результату та можливості його підвищення для підприємств ресторанного бізнесу доцільно використовувати такі показники:

- 1) частота продажу (наскільки часто продається конкретна позиція меню, в порціях, штуках);
- 2) торгова націнка (який внесок даної позиції меню в загальну суму реалізованих торгових націнок, у грн);
- 3) вартість продуктів на виготовлення страви, в грн [14].



Види галузевої діяльності:

- торговельна (блоки 1, 3, 8, 9, 10);
- виробнича (блоки 1, 2, 4, 6, 7, 11);
- виробничо-торговельна (блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10);
- організація споживання їжі (блок 9).

Рис. 2. Схема взаємозв'язків видів галузевої діяльності підприємств ресторанного бізнесу (авторська розробка)

Варто звернути увагу на доцільність проведення АВС-класифікації всередині таких груп асортиментних позицій: напої, алкогольні напої, перші, другі страви, десерти, салати. Не зовсім правильним було б співставляти, наприклад, перші страви і десерти. Окремо можна також аналізувати ранкове меню, меню банкетів, бізнес-ланчів і т.д. Зменшення асортиментних позицій для аналізу буде сприяти полегшенню прийняття рішень.

Наступним кроком проведення АВС-аналізу продажів, використання якого на підприємствах ресторанного бізнесу господарства має певні особливості, є визначення способу виділення груп асортиментних позицій.

Інструментарій математичної статистики для виділення груп А, В і С пропонує різні способи: емпіричний, аналітичний, диференціальний, багатокутника, петлі, сум [10, 11]. Спосіб багатокутника, як і спосіб петлі, запропонований А. М. Гаджинським [2], не набув широкого використання через складність. Крім того, результати класифікації за способом багатокутника приводять до формування надто маленької групи А і великої групи В [11].

Застосування емпіричного методу виділення груп А, В і С передбачає попереднє визначення їх відсоткового значення. Аналіз публікацій [1, 2, 6, 12] показав, що автори виділяють різні відсотки:

1) 80%, 15%, 5%; 2) 75%, 20%, 5%; 3) 70%, 20%, 10%; 4) 50%, 20%, 30%. Ці значення пропонуються для виробничих і торговельних підприємств. Для підприємств ресторанного бізнесу, враховуючи, що вони мають відносно менший асортиментний перелік, необхідно окремо визначити кількісні межі А, В і С груп. Для цього підходить метод дотичних, використання якого для проведення АВС-класифікації було запропоновано В. С. Лукинським [10].

Результати АВС-класифікації для підприємств ресторанного бізнесу, проведеної на основі емпіричних даних з використанням методу дотичних і аналітичного способу, наведено у роботі [14], середнє відсоткове значення за розрахунками складає для групи А – 53%, групи В – 32%, групи С – 15%.

Отже, для підприємств ресторанного бізнесу при використанні емпіричного методу можна використовувати такий поділ: група А – 53%, група В – 32%, група С – 15%. Така відмінність результатів порівняно з підприємствами торгівлі і промисловості пов'язана з невеликим (наприклад, порівняно з торгівлею) асортиментом страв, що реалізується. Аналіз за розподілом з більшим відсотком для групи А приводить до того, що групи В і С мають невеликий обсяг і практично всі позиції залишаються в групі А.

Інформація для оцінки внеску продуктивних запасів у фінансовий результат ресторану “Стожари”*

Найменування страви	Ціна в меню, грн	Вихід страви, г	Вартість сировини, грн	Торгова націнка, %	Інгредієнти							Групи А, В і С за критеріями		
					Свинина, окорок	Яловичина, стегно	Курка, окорок	Печінка куряча	Тріска	Гриби	Яйця	Частота продажу	Торгова націнка	Вартість сировини
Голубці	60	120,0	25	85		1						С	С	В
Беф-строганов	65	120,0	35	90		1						В	С	В
Зрази з грибами	55	120,0	25	150						1		В	С	С
Тріска під маринадом	45	120,0	18	200					1			В	В	В
Підсмажка зі свинини	50	120,0	20	180	1							В	В	В
Печінка куряча з грибами	65	120,0	17	220				1		1		А	В	В
Яловичина тушкована з паприкою	85	120,0	42	270		1						В	А	В
Печінка куряча з беконом	55	120,0	30	250				1				В	А	В
Курка в клярі	65	120,0	30	240			1					А	А	С
Буженина домашня	95	120,0	40	270	1							В	А	А
Свинина по-французьки	75	120,0	48	180	1							В	А	А
Свинина в клярі	85	120,0	47	160	1						1	В	В	А

* Складено та сформовано авторами за даними управлінського обліку ресторану “Стожари”

Результати виділення груп А, В і С асортиментних позицій продукції власного виробництва ресторану “Стожари” за критеріями: 1) частота продажу, 2) торгова націнка, 3) продуктивні витрати у поєднанні з сировинною матрицею, – наведено у табл. 1.

У результаті проведених розрахунків маємо загальну картину меню з точки зору внеску кожної позиції продуктивних запасів у формування фінансового результату.

Висновки та перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Для того, щоб отримати максимальний ефект від зусиль, спрямованих на управління продуктивними запасами, необхідно сконцентрувати увагу на тих групах запасів, які мають найбільше значення з точки зору формування витрат, внеску у фінансовий результат. Виділення груп запасів за ступенем їх важливості допоможе підвищити дієвість управлінських впливів. Практична реалізація запропонованих у статті підходів до проведення ABC-аналізу продуктивних запасів дозволить формувати належну інформаційно-аналітичну базу для цільових управлінських дій у сфері управління продуктивними запасами, спрямованих на підвищення прибутку підприємств

ресторанного бізнесу. Подальші дослідження у даному напрямі будуть спрямовані на вивчення особливостей використання аналітичних інструментів в управлінні прибутковістю підприємств ресторанного бізнесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бузукова Е. А. Анализ ассортимента и стабильности продаж с использованием ABC-анализа и XYZ-анализа / Е. А. Бузукова // Управление продажами. – 2006. – № 3. – С. 166-185.
2. Гаджинский А. М. Логистика : учебник / А. М. Гаджинский. – [21-е изд.]. – М. : “Дашков и К”, 2013. – 420 с.
3. Дворецкий М. Л. Порівняльний ABC-XYZ аналіз на базі різних факторів із використанням ієрархічних даних / М. Л. Дворецкий, І. В. Кулаковська // Проблеми інформаційних технологій. – 2016. – № 1. – С. 200-209.
4. Методика применения метода ABC/XYZ-анализа для целей управления запасами в ERP-системе предприятия / О. В. Жуков, С. П. Сазонов, Ю. Г. Оноприенко, Г. А. Мершиева // Вестник Воронежского государственного университета

инженерных технологий. – 2017. Т. 79. №1 (71). С. 477-484.

5. Матушевич О. В. Применение ABC-анализа при управлении запасами / О. В. Матушевич // Сибирская финансовая школа. – 2018. – № 5 (130). – С. 78-82.

6. Остроушко А. А. Анализ ассортимента электротоваров с использованием ABC-анализа / А. А. Остроушко, Р. И. Баженов // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2014. – № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/10/6033/>.

7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 “Запаси” : наказ Міністерства фінансів України від 20.10.99 № 246 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99>.

8. Полякова И. А. ABC-анализ как метод контроллинга управления товарными запасами / И. А. Полякова, Т. В. Живаева // Инновационное развитие экономики. – 2017. - № 5 (41). – С. 106-112.

9. Стерлигова А. Н. Управление запасами широкой номенклатуры: с чего начать? / А. Н. Стерлигова // Логинфо. – 2003. – № 12. – С. 50-55.

10. Управление запасами в цепях поставок : учеб. пособие / О. В. Бадюкин, В. С. Лукинский, Ю. В. Малевич, А. С. Степанова, Т. Г. Шульженко; [под общ. и научн. ред. В. С. Лукинского]. – СПб. : СПбГИЭУ, 2010. – 372 с.

11. Фишер А. Методы выделения групп в ABC-XYZ анализе / А. Фишер // Логистика и управление. – 2008. – № 1. – С. 17-27.

12. Фольмут Х. Й. Инструменты контроллинга / Х. Й. Фольмут. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 256 с.

13. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами / Дж. Шрайбфедер. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – 304 с.

14. Kalaitan T. V., Cherkasova S. V., Druhov O. O., Yaroshevych N. B. Features and scope of application of the ABC analysis in the controlling system of restaurant industry // Financial and credit activity: problems of theory and practice. – 2019. – Т. 4. – Vol. 31. – P. 196-207.

REFERENCES

1. Buzukova, E. A. (2006), Analiz assortymenta y stably'nosty prodazh s yspol'zovanyem ABC-analyza y XYZ-analyza, *Upravlenye prodazhamy*, № 3, s. 166-185.

2. Hadzhynskiy, A. M. (2013), *Lohystyka : uchebnyk*, 21 nd ed, “Dashkov y K”, M., 420 s.

3. Dvoret's'kyj, M. L. and Kulakovs'ka, I. V. (2016), Porivnial'nyj AVS-KhUZ analiz na bazi riznykh faktoriv iz vykorystanniam ierarhichnykh danykh, *Problemy informatsijnykh tekhnolohij*, № 1, s. 200-209.

4. Zhukov, O. V. Sazonov, S. P. Onopryenko, Yu. H. and Mershyeva, H. A. (2017), Metodyka pry-menenyia metoda ABC/XYZ-analyza dlia tselej upravlenyia zapasamy v ERP-systeme predpriatyia, *Vestnyk Voronezhskoho hosudarstvennoho unyversyteta ynzhe-nernykh tekhnolohij*, Т. 79. №1 (71), s. 477-484.

5. Matushevych, O. V. (2018), Prymenenye AVS-analyza pry upravlenyy zapasamy, *Sybyrskaia fynansovaia shkola*, № 5 (130), s. 78-82.

6. Ostroushko, A. A. and Bazhenov, R. Y. (2014), Analiz assortymenta elektrotovarov s yspol'zovanyem ABC-analyza, *Ekonomyka y menedzhment ynnovatsyonnykh tekhnolohij*, № 10, available at: <http://www.consultant.ru> URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/10/6033/>.

7. Polozhennia (standart) bukhhaltens'koho obliku 9 “Zapasy” : nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 20.10.99 № 246, available at : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99>.

8. Poliakova, Y. A. and Zhyvaeva, T. V. (2017), AVS-analiz kak metod kontrolynha upravlenyia tovarnyimi zapasamy, *Ynnovatsyonnoe razvytye ekonomyky*, № 5 (41), s. 106-112.

9. Sterlyhova, A. N. (2003), Upravlenye zapasamy shyrokoj nomenklatury: s cheho nachat'?, *Lohynfo*, № 12, s. 50-55.

10. Badokyn, O. V. Lukynskiy, V. S. Malevych, Yu. V. Stepanova, A. S. and Shul'zhenko, T. H. (2010), Upravlenye zapasamy v tsepiakh postavok : ucheb. posobyie; pod obsch. y nauchn. red. V. S. Lukynskoho, SPbHYEU, SPb., 372 s.

11. Fyshe A. (2008), Metody vydelenyia hrupp v ABC-XYZ analyze, *Lohystyka y upravlenye*, № 1, s. 17-27.

12. Fol'mut Kh. J. (1999), *Ynstrumenty kontrolynha*, Fynansy y statystyka, M., 256 s.

13. Shrajbfeder Dzh. (2016), *Effektyvnoe upravlenye zapasamy*, Al'pyna Pablysher, M., 304 s.

14. Kalaitan, T. V. Cherkasova, S. V. Druhov, O. O. and Yaroshevych, N. B. (2019), Features and scope of application of the ABC analysis in the controlling system of restaurant industry, *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, Т. 4. Vol. 31, p. 196-207.

Стаття надійшла до редакції 12 квітня 2020 року