

доступу : <http://tsn.ua/ua/groschi/bilshe-tretini-ukrayinskoyi-ekonomiki-opinilasya-v-tini.html>.

8. Пислиця А. В. Рівномірність надходжень як компонента фінансової ефективності акцизів / А. В. Пислиця // *Materialy VI Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji "Europejska nauka XXI wiek - 2010"*. - Volume 2. Ekonomiczne nauki : Przemysl. Nauka i studia. - S. 57-61.

9. Звіт Державного казначейства України про виконання Зве-

денного бюджету України станом на 1.01.2009 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://budget.rada.gov.ua/kombjudjet/control/uk/doccatalog/list?currDir=45108>.

10. Основні статистичні дані про діяльність Державної податкової служби України за 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 роки [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://www.sta.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=167600&cat_id=88312&showHidden=1.

А. Pyslyzya

VAT: REVENUE LOSS DUE TO THE EXISTENCE OF THE SHADOW ECONOMY

In this article the estimate of hidden VAT was obtained caused by the existence of the shadow economy. The algorithm for calculating the hidden VAT was suggested, with a breakdown into VAT on goods (works, services) produced in Ukraine and VAT on goods imported to Ukraine. Attention is focused on the problem of information asymmetry, reducing the effectiveness of managerial decisions.

Key words: VAT, effective tax rate, shadow economy, shadow GDP, shadow imports, shadow (hidden) VAT, information asymmetry.

© А. Пислиця

Надійшла до редакції 09.09.2010

УДК 336.645.2

ЗАСТОСУВАННЯ ABC- ТА XYZ-АНАЛІЗУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ЮВЕЛІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

ГАННА РОГАНОВА,

здобувач Донецького національного університету економіки і торгівлі
імені Михайла Тугана-Барановського

Адаптовано ABC- та XYZ-аналіз до управління товарними запасами ювелірної продукції торговельно-виробничого підприємства. Розроблено відповідні рекомендації, реалізація яких дозволить: прогнозувати обсяги продажів ювелірних виробів наступних періодів; знизити ризик перебоїв у торговельно-виробничій діяльності підприємства; знизити сумарний товарний запас; у цілому підвищити ефективність управління товарними запасами підприємства.

Ключові слова: ювелірні вироби, запаси, оптимізація, номенклатурна позиція, ABC-, XYZ-аналіз, графічний метод, показники оборотності.

Постановка проблеми. Функціонування торгівлі в період ринкової розбудови економіки України характеризується загостренням конкуренції, розширенням асортименту товарів, створенням нових торговельних марок, що, у свою чергу, викликає необхідність постійного вивчення потреб покупців та кінцевих споживачів [1, с. 156].

За таких умов підприємства повинні приймати рішення щодо вибору саме тих товарів, які будуть включені до асортименту продажу [2, с. 96]. Збільшення продажу й підвищення ефективності асортименту безпосередньо залежать від правильної оцінки прибутковості кожної товарної позиції, відсутності "товарів, що

залежуються", і товарів, витрати на які не окупаються [3]. Тобто першочерговим важливим рішенням для кожного підприємства є визначення обсягу й асортименту продукції, що буде вироблятися [4, с. 222]. Підприємства повинні формувати асортимент, не включаючи до нього товари, які не продаються на ринку або користуються незначним попитом, та передбачити включення таких товарів, які будуть добре продаватися та давати значний прибуток [2, с. 96]. Управління товарною номенклатурою передбачає [5, с. 250]: її модифікацію (створення нових чи ліквідацію існуючих асортиментних груп), а також збільшення чи скорочення асортиментних ліній.

№ 6 (106) жовтень 2010 р.

Товарні запаси складають достатньо велику кількість активів підприємства і являють собою потужний центр його витрат [6]. Ухвалення рішень щодо управління товарними запасами впливає на всі сторони господарської діяльності підприємства: зміну обсягу товарообігу, величину доходів, витрат обігу, прибуток і рентабельність [7, с. 226]. Занижені запаси матеріальних ресурсів можуть призвести до збитків, пов'язаних із простоями, незадоволеним попитом, й отже, до втрати прибутків, а також потенційних покупок продукції. З іншого боку, накопичення зайвих матеріальних запасів зв'язує оборотний капітал підприємства, зменшуючи можливість його вигідного альтернативного використання й уповільнюючи його оборот, що відбивається на величині загальних витрат виробництва й фінансових результатах діяльності підприємства [8].

Не можна не погодитись із думкою авторів джерела [2, с. 97], відповідно до якої вибір тієї або іншої асортиментної стратегії повинен ґрунтуватися на оцінці змін грошових потоків, викликаних зміною асортиментів; прогнозі стану грошових потоків у перспективі; урахуванні попиту тощо.

За відсутності науково обґрунтованого підходу до розрахунку величини товарного запасу на підприємствах і за наявності не зовсім прийнятних для ринкових умов методик управління ними спостерігається тенденція до нерационального зростання запасів на підприємствах торгівлі. Це призводить до невиправданого збільшення витрат на їх зберігання, вилучення вільних грошових коштів із реального сектора економіки, зниження рентабельності торговельної діяльності та - як наслідок - до зниження доходу [7, с. 226].

Традиційні аналітичні моделі спираються, по-перше, на ABC-аналіз, по-друге, на формулу оптимального замовлення *EOQ* (*economic order quantity*) і, нарешті, на припущення, що всі випадкові процеси можна описати нормальним розподілом (розподіл Гаусса) [12].

ABC-аналіз - це дослідження частоти певних явищ і фактів. За допомогою цього методу об'єкти аналізу розподіляються на декілька категорій за ступенем важливості й залежно від їх питомої вартості [13]. Основою ABC-аналізу є розуміння того факту, що товари мають різний ступінь важливості для підприємства [6]. Ідея полягає в тому, щоб в управлінні запасами зосередити увагу на критичній меншості (нечисленні й дорогі товари), а не розпоршувати ресурси на тривіальну більшість (численні та дешеві товари) [14, с. 41]. Кількість товарних груп при здійсненні ABC-аналізу може бути будь-якою, але найбільше розповсюджене отримав поділ сукупності дослідження на три групи, чим і обумовлено назву методу [15]. Тобто ABC-аналіз - це спосіб ресурсного дослідження, що полягає в розподіленні продукції на категорії А, В і С, які складають у структурі продажів 80, 15 і 5 % відповідно, і передбачає різні підходи до управління цими товарними групами [16]. У вітчизняній і західній науковій літературі, присвяченій проблемам ABC-аналізу, для різних категорій також рекомендуються особливі форми контролю [17, с. 36].

Логістичний підхід до управління запасами потребує регулярного аналізу асортименту товарів, що реалізується, який повинен здійснюватися періодично і з урахуванням таких факторів, як прибутковість, сезонність, наявність товарів на складі, швидкість продажів тощо. Така необхідність пов'язана з тим, що запаси не однорідні за своєю роллю в торговому процесі. Можна виділити невелику частку товарів у загальній кількості, які забезпечать найбільшу частину

доходів підприємства. І навпаки - є товари широкого асортименту з незначною часткою виручки [14, с. 40]. Цю закономірність називають законом Парето (відкритий в 1897 р. італійським економістом Вільфредо Парето) або "правилом 80/20" [6].

Правило Парето - закон розподілу, згідно з яким витрати праці (часу, грошей) та її результати розподіляються нерівномірно. Закономірність: 20 % ресурсів дають 80 % результату, 80 % ресурсів - 20 % результату [13]. Суть принципу Парето полягає в тому, що в процесі досягнення будь-якої мети нерационально приділяти об'єктам, що створюють малу частину внеску, туж увагу, що й об'єктам першорядної важливості [18, с. 113].

Аналіз запасів не обмежується першими буквами латинського алфавіту. За ABC-аналізом іде аналіз XYZ [19]. Сутність XYZ-аналізу полягає у визначенні ступеня відхилення величини, яка характеризує об'єкт дослідження, від її середнього значення й групуванні об'єктів залежно від величини коефіцієнта варіації [20]. Саме після його проведення складається підсумкова матриця, оцінка якої дозволяє оптимізувати запас на складі [19]. Елементами цієї матриці є безліч таких позицій асортименту товару, які потрапляють в одну й ту ж групу за результатами як ABC, так і XYZ-аналізу [20].

Суть XYZ-аналізу полягає в оцінці сталості попиту на товарний асортимент підприємства, який може передбачатися й мати детермінований характер або бути непередбачуваним, мати випадковий і навіть стохастичний характер. Таке розуміння дає можливість відображати структуру реалізації товару за фактором стабільності попиту [11]. Тобто цей метод сприяє виявленню за обсягом споживання та фактором упевненості в попиті (обсягах, періодичності) трьох головних груп товарів (стабільної, сезонної та стохастичної тенденції споживання) і передбачає групування об'єктів за однорідністю аналізованих параметрів, тобто за коефіцієнтом варіації [2, с. 97; 19].

Особливу увагу необхідно приділити вивченню стану запасів щодо внутрішньогрупового асортименту. Це дозволить ужити конкретні заходи стосовно обліку зрушень в обсязі та структурі попиту й вплинути на своєчасну перебудову асортименту товарів, що продаються, своєчасно вжити заходів щодо тих видів товарів, які не мають попиту або на які попит зменшується [7, с. 229].

Одним із завдань формування асортименту є вилучення з програми товарів, що морально застаріли й економічно неефективні, хоча вони можуть користуватися певним попитом. При цьому важливо врахувати інформацію всіх сегментів ринку, де вони реалізуються, для встановлення реального обсягу продажу та рівня рентабельності (прибутковості) в динаміці [2, с. 96].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми управління запасами не є новими для економічної науки, вони вивчаються різними напрямками теоретичної та прикладної економіки [14, с. 39]. Суть й основні положення методу ABC- та XYZ-аналізу висвітлено в ряді праць провідних українських та російських фахівців у галузі управлінського обліку, серед яких А. Гаджинський, С. Голов, І. Івакіна, С. Ковтун, Л. Нападовська, Н. Ткачук, С. Савлук та інші [18, с. 111-124; 21, с. 170]. Високо оцінюючи науковий доробок зазначених учених, слід зупинитися на малодослідженому питанні взаємної ув'язки обсягів виробництва готової продукції, товарообороту, запасів товарів (готової продукції). Для здійснення ефективного управління запасами необхідним є створення на базі існуючих

розробок такого механізму, який би враховував особливості функціонування підприємств окремої галузі національної економіки.

Метою статі є визначення окремих номенклатурних груп ювелірних виробів торговельно-виробничого підприємства для подальшого застосування оптимізаційних заходів щодо управління запасами за окремою конкретною позицією за допомогою методів ABC та XYZ-аналізу.

Виклад основного матеріалу. Управління запасами передбачає необхідність проведення розрахунку оптимальної партії поставки й середньодобового залишку матеріальних цінностей підприємства, потребує своєчасного проведення розрахунків із постачаль-

никами матеріальних ресурсів, можливостей для своєчасних розрахунків підприємства з банками, бюджетом, персоналом [22, с. 69].

Безпосередньо механізм управління запасами досліджуваного ювелірного підприємства можна представити двома крупними блоками (рис. 1): управління запасами сировини, напівфабрикатів і кредиторською заборгованістю (що включає стадії закупівлі сировини та напівфабрикатів, розрахунків із постачальниками та виробництва товарів) та управління запасами готової продукції та дебіторською заборгованістю (що передбачає розрахунок споживачів за отриману продукцію згідно з планом відвантаження та реалізації).

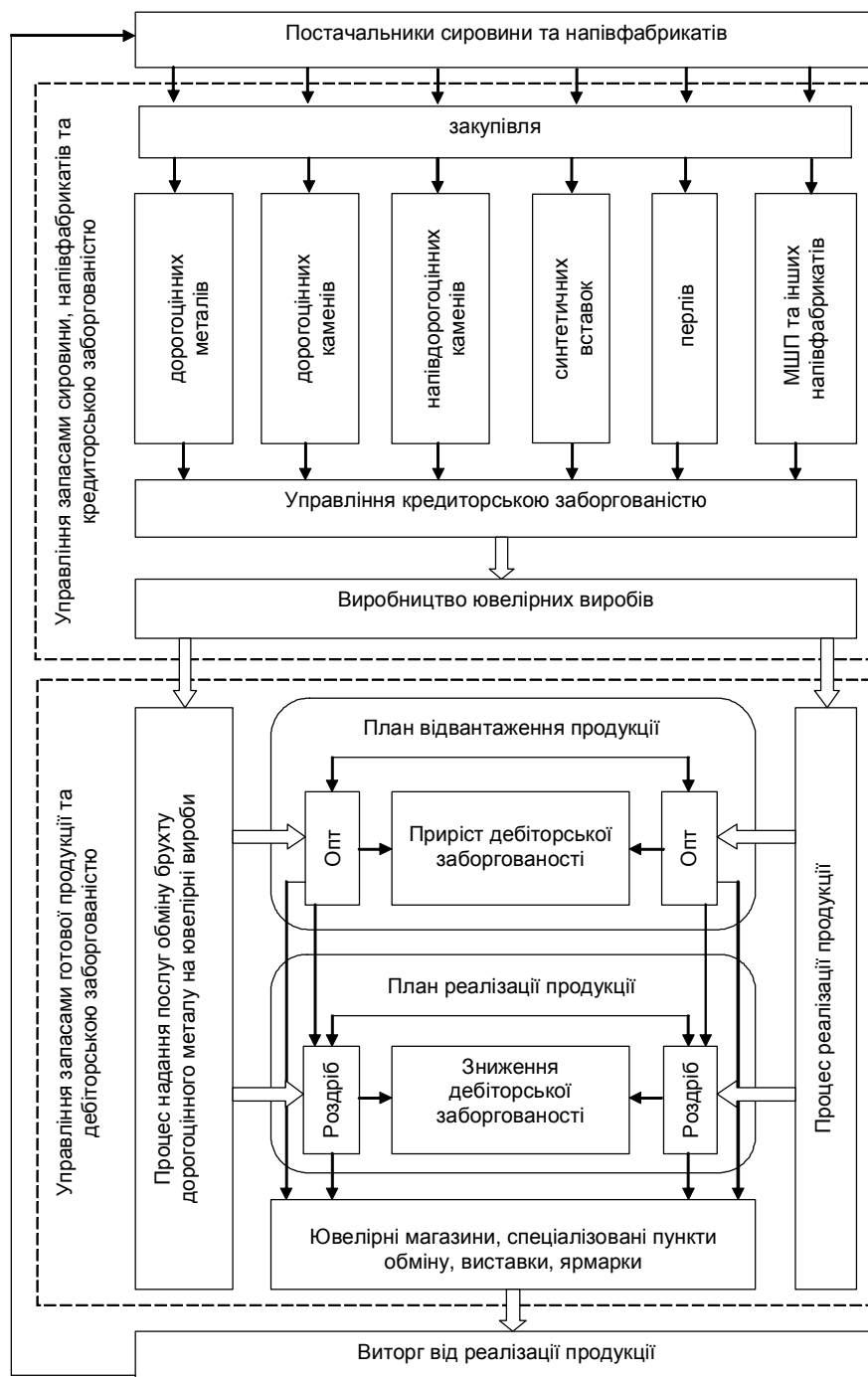


Рис. 1. Механізм управління запасами ювелірного підприємства.

Основною задачею при управлінні запасами є підтримання необхідного й достатнього обсягу запасів для забезпечення (виконання) плану продажів. Ця задача може бути вирішена при наявності таких вимог [9]: для кожної номенклатурної позиції має бути обрано оптимальний метод управління запасами, який дозволить нівелювати ризики, пов'язані з прогнозуванням і подальшим плануванням продажів; для забезпечення (виконання) плану продажів повинно бути обрано оптимальний режим поповнення запасів. Ключовим аспектом управлінського обліку товарних запасів є досягнення за кожною товарною групою оптимального рівня запасів, який би дозволив мінімізувати витрати на постачання та зберігання товарів і водночас максимально задовольнити попит на них. Ураховуючи це, необхідно визначити рівень товарних запасів; момент видачі заявок на поповнення запасів; розмір партії для закупівлі [11].

Застосуємо методи ABC та XYZ-аналізу до управління товарними запасами на прикладі ювелірної продукції торговельно-виробничого підприємства "Ювелір-сервіс" (м. Краматорськ). Усі вироби ювелірного підприємства укрупнено поділимо на три групи: вироби із золота (ВЗ); вироби із перлів (ВП); вироби зі срібла (ВС). У свою чергу вироби із золота можуть бути: із

дорогоцінними каменями (ВЗ1); із синтетичними вставками (ВЗ2); із напівдорогоцінними каменями й синтетичними вставками (ВЗ3); дрібносерійного виробництва (вироби на замовлення споживача) (ВЗ4). Технологія виробництва виробів із перлами обумовлює необхідність групування цих виробів таким чином: вироби з актованими перлами (ВП1), тобто вироби, які мають акт ідентифікації перлів; перлові намиста та браслети (ВП2). Оскільки, крім купівлі, споживач може обмінювати свої старі вироби з дорогоцінних металів або брутх дорогоцінних металів на нові ювелірні вироби підприємства (за собівартістю металу й сплачуючи вартість послуг), виникає необхідність ведення обліку товарів за реалізаційною ціною виробу та ціною послуги з урахуванням виду реалізації (опт чи роздріб). Таким чином, наведені вище номенклатурні позиції доцільно обліковувати за такими видами цін: роздрібна ціна виробу (РЦ); ціна роздрібною послуги (ЦРП); оптова ціна виробу (ОЦ); ціна оптової послуги (ЦОП). Подібне групування запасів готової продукції дозволяє виділити 22 номенклатурні позиції, за якими й буде здійснено ABC-аналіз, а результати зведено до табл. 1. Загальну ABC-класифікацію номенклатурних позицій ювелірного підприємства наведено в табл. 2.

Таблиця 1. - Результати застосування ABC-аналізу

№	Найменування номенклатурної позиції	Виручка від реалізації за рік, грн	Частка у виручці, %		ABC-група
			позиції	накопичувальним підсумком	
	Разом	29634356,99	100,0	-	-
1	ВЗ1 (ЦРП)	12383339,75	41,8	41,80	A
2	ВЗ1 (ОЦ)	6571314,39	22,2	64,00	A
3	ВЗ2 (ОЦ)	2705665,17	9,1	73,10	A
4	ВЗ1 (РЦ)	1513410,90	5,1	78,20	A
5	ВП2 (ЦРП)	1015874,02	3,43	81,63	B
6	ВП2 (РЦ)	894647,21	3,02	84,65	B
7	ВП1 (ЦРП)	828506,95	2,80	87,45	B
8	ВП1 (РЦ)	753812,78	2,54	89,99	B
9	ВП2 (ОЦ)	702121,07	2,37	92,36	B
10	ВС (ОЦ)	428554,14	1,45	93,81	B
11	ВЗ4 (ОЦ)	367685,00	1,24	95,05	B
12	ВЗ2 (РЦ)	354003,04	1,19	96,24	C
13	ВЗ4 (ЦРП)	326553,34	1,10	97,34	C
14	ВЗ4 (РЦ)	251422,44	0,85	98,19	C
15	ВП1 (ОЦ)	244748,40	0,83	99,02	C
16	ВЗ2 (ЦРП)	176958,75	0,60	99,62	C
17	ВЗ3 (ЦРП)	52669,88	0,18	99,80	C
18	ВЗ2 (ЦОП)	33570,80	0,11	99,91	C
19	ВЗ3 (ОЦ)	11761,00	0,04	99,95	C
20	ВС (ЦРП)	7254,00	0,02	99,97	C
21	ВС (РЦ)	6249,00	0,02	99,99	C
22	ВЗ3 (РЦ)	4234,97	0,01	100,00	C

Таблиця 2. - ABC-класифікація номенклатурних позицій

Група	Виручка від реалізації за рік		Номенклатурні позиції		
	грн	частка, %	найменування	кількість, од.	частка, %
A	23173730,21	78,2	ВЗ1(ЦРП), ВЗ1(ОЦ), ВЗ2(ОЦ), ВЗ1(РЦ)	4	18,2
B	4991201,17	16,8	ВП2(ЦРП), ВП2(РЦ), ВП1(ЦРП), ВП1(РЦ), ВП2(ОЦ), ВС(ОЦ), ВЗ4(ОЦ)	7	31,8
C	1469425,61	5,0	ВЗ2(РЦ), ВЗ4(ЦРП), ВЗ4(РЦ), ВП1(ОЦ), ВЗ2(ЦРП), ВЗ3(ЦРП), ВЗ2(ЦОП), ВЗ3(ОЦ), ВС(ЦРП), ВС(РЦ), ВЗ3(РЦ)	11	50
Разом	29634356,99	100,0		22	100

Так, за результатами аналізу до групи А можна віднести чотири номенклатурні позиції, які займають 18,2 % товарного асортименту і 78,2 % обсягу реалізації продукції, - це переважно вироби із золота з дорогоцінними каменями (за ціною роздрібною обміну (ЦРП), оптовою (ОЦ) та роздрібною ціною (РЦ) продажу) та синтетичними вставками (за роздрібною ціною продажу).

До групи В входять сім номенклатурних позицій, що займає 31,8 % їх загальної кількості й приносить підприємству 16,8 % валового доходу. Слід зазначити: 22,7 % усього товарного асортименту, тобто п'ять позицій групи В, займають перлові намиста та браслети (за ціною роздрібною послуги, роздрібною й оптовою ціною продажу) та вироби з активаними перлами (за ціною роздрібною послуги та роздрібною ціною продажу). Також до групи В віднесено срібні

та дрібносерійні золоті вироби за оптовою ціною продажу.

Група С є найбільш кількісною: 50 % номенклатури або одинадцять номенклатурних позицій забезпечують підприємству тільки 5 % валового доходу. Але такий результат ще не свідчить про необхідність непродуманого виключення номенклатурних позицій групи С з асортименту.

Діапазони груп можна визначити експертним шляхом або побудувавши криву Лоренца [2, с. 97]. Отримані результати проілюструємо застосуванням графічного методу визначення границь за допомогою дотичної до кривої АВС (рис. 2), наочно описаної в роботі [18, с. 116-118]. Метод базується на розподілі безлічі об'єктів управління, упорядкованому за зниженням ознаки значущості об'єкта за допомогою дотичної до кривої АВС-аналізу.

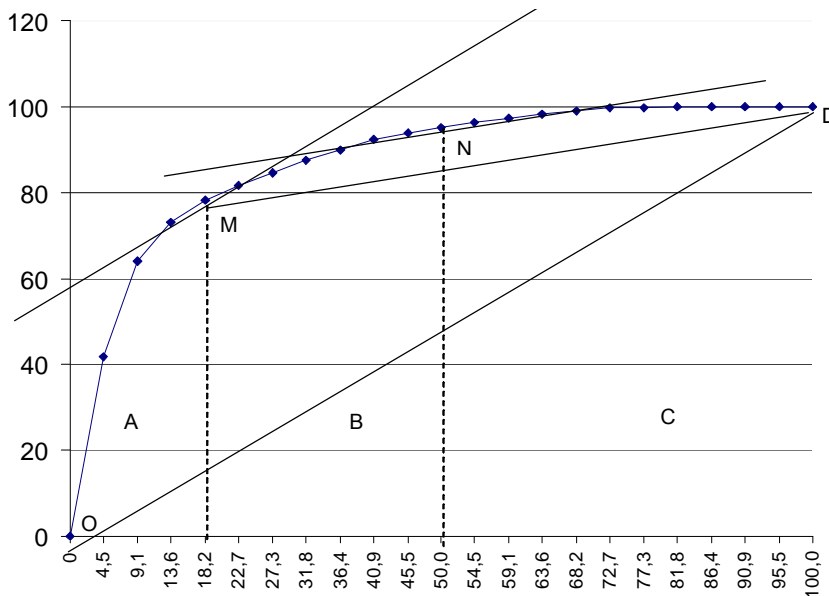


Рис. 2. Розподіл сукупності номенклатурних позицій на групи А, В і С за допомогою дотичної до кривої АВС.

Крива АВС будується в прямокутній системі координат, де по осі ОХ відкладемо об'єкти управління (номенклатурні позиції), розташовані в порядку убывання частки об'єкта в загальному результаті (частка номенклатурної позиції в обсязі виручки від реалізації продукції), у відсотках до загальної кількості об'єктів управління - 22; по осі ОУ відкладемо частку внеску об'єкта (частка виручки від реалізації за конкретною номенклатурною позицією) в загальному результаті, обчислена накопичувальним підсумком, у відсотках.

Абсциса точки дотику (точка М) дотична до кривої АВС, яка паралельна лінії OD, покаже границю між групами А і В, а ордината точки М - частку внеску групи А в загальний результат. Абсциса точки дотику (точка N) дотична до кривої АВС, яка паралельна лінії MD, покаже границю між групами В і С, а ордината цієї точки вкаже на сумарний внесок груп А і В до загального результату. Із рис. 2 можна побачити, що розташування координат точки М [18,2; 78,2] та точки N [50,0; 95,0] свідчить про правильність наведених вище розрахунків.

Результати XYZ-аналізу наведено в табл. 3: загальна XYZ-класифікація номенклатурних позицій досліджуваного ювелірного підприємства - у табл. 4; результати застосування суміщеного АВС- та XYZ-аналізу - у табл. 5.

Ефективність використання оборотних засобів можна охарактеризувати показниками оборотності, які й застосуємо до аналізу запасів готової продукції. Розрахунок коефіцієнта оборотності, тривалості одного обороту, залучення (вивільнення) в оборот та прискорення (уповільнення) оборотності окремих товарних груп виготовленої ювелірної продукції наведено в табл. 6.

За результатами аналізу можна констатувати:

- загальне залучення в оборот засобів у розмірі 5773928,2 грн, у тому числі за рахунок: виробів із золота з дорогоцінними каменями на суму 5085407,7 грн (88,08 % загального залучення коштів), що призвело до уповільнення оборотності готової продукції на 41,29 % (89,4 днів) порівняно з 2008 р.; виробів із золота з напівдорогоцінними каменями й синтетичними вставками в розмірі 15256,5 грн (0,26 % загаль-

ного залучення), наслідком чого було уповільнення оборотності цієї продукції на 24,98 % або на 80 днів відносно попереднього періоду; виробів дрібносерійного виробництва на суму 296496,6 грн (5,14 % загального залучення), що призвело до уповільнення оборотності на 26,15 % або на 112,9 дня від попереднього періоду; виробів у вигляді перлових намист і браслетів у розмірі 376767,5 грн (6,52 % загального залучення) із подальшим уповільненням оборотності готової продукції на 22,63 % або на 51,9 дня порівняно з 2008 р.;

- вивільнення з обороту коштів у загальному розмірі 8433406,6 грн відбулося за рахунок золотих виробів із синтетичними вставками на суму 1768909,5 грн, що складає 20,98 % загального вивільнення і призводить до прискорення оборотності на 39,02 % або на 194,7 дня порівняно з попереднім періодом; виробів із ак-

тованими перлами в розмірі 6517205,7 грн (77,28 % загального вивільнення), наслідком чого стало прискорення оборотності готової продукції на 86,24 % або 1284,1 дня порівняно з 2008 р.; виробів зі срібла на суму 147291,3 грн (1,75 % загального вивільнення) із подальшим прискоренням оборотності товарів на 84,28 % або 120 днів від попереднього періоду;

- у цілому на підприємстві спостерігається загальне залучення в оборот коштів на суму 4002521,1 грн, що призвело до уповільнення оборотності готової продукції на 19,26 % або 48,6 дня. Наявність надлишків запасів готової продукції, відсутність систематичного аналізу й контролю запасів, також адаптованого до дослідженого підприємства механізму нормування цих запасів свідчать про необхідність розробки ефективного механізму управління запасами готової продукції в цілому.

Таблиця 3. - Результати застосування XYZ-аналізу

№	Найменування номенклатурної позиції	Виручка від реалізації за рік, грн	Середнє значення виручки за місяць, грн	Середнє квадратичне відхилення, грн	Коефіцієнт відносної варіації	XYZ-група
1	BC (PЦ)	6249,00	3124,50	24,8	0,79 %	X
2	B31 (ЦPП)	12383339,75	1031944,98	27030,93	2,62 %	X
3	B32 (ЦPП)	176958,75	14746,56	675,75	4,58 %	X
4	BP2 (ЦPП)	1015874,02	84656,17	4442,64	5,25 %	X
5	BP1 (ЦPП)	828506,95	69042,25	3683,83	5,34 %	X
6	B33 (OЦ)	11761,00	5880,50	363,25	6,18 %	X
7	B34 (ЦPП)	326553,34	27212,78	1984,43	7,29 %	X
8	B32 (PЦ)	354003,04	29500,25	2977,14	10,09 %	Y
9	BP1 (PЦ)	753812,78	83756,98	8814,31	10,52 %	Y
10	BP2 (PЦ)	894647,21	99405,25	10522,31	10,59 %	Y
11	B34 (PЦ)	251422,44	27935,83	3086,76	11,05 %	Y
12	B31 (PЦ)	1513410,90	137582,81	17150,90	12,47 %	Y
13	BP2 (OЦ)	702121,07	58510,09	8100,35	13,84 %	Y
14	BP1 (OЦ)	244748,40	20395,70	2984,73	14,63 %	Y
15	B34 (OЦ)	367685,00	30640,42	5200,70	16,97 %	Y
16	B33 (PЦ)	4234,97	1411,66	262,03	18,56 %	Y
17	BC (ЦPП)	7254,00	2418,00	525,78	21,74 %	Y
18	B31(OЦ)	6571314,39	547609,53	122552,61	22,38 %	Y
19	B33 (ЦPП)	52669,88	17556,63	4077,61	23,23 %	Y
20	BC (OЦ)	428554,14	47617,13	13706,21	28,78 %	Z
21	B32 (OЦ)	2705665,17	225472,10	98680,36	43,77 %	Z
22	B32 (ЦOП)	33570,80	4196,35	3921,18	93,44 %	Z

Таблиця 4. - XYZ-класифікація номенклатурних позицій

Група	Виручка від реалізації за рік		Номенклатурні позиції		
	грн	частка, %	найменування	кількість, од.	частка, %
X	14 749 242,80	50	BC(PЦ), B31(ЦPП), B32(ЦPП), BP2(ЦPП), BP1(ЦPП), B33(OЦ), B34(ЦPП)	7	32
Y	11 717 324,08	40	BP2(PЦ), BP1(PЦ), BP2(PЦ), B34(PЦ), B31(PЦ), BP2(OЦ), BP1(OЦ), B34(OЦ), B33(PЦ), BC(ЦPП), B31(OЦ), B33(ЦPП)	12	55
Z	3 167 790,11	11	BC(OЦ), B32(OЦ), B32(ЦOП)	3	14
Разом	29 634 356,99	100	-	22	100

Таблиця 5. - Результати застосування суміщеного ABC- та XYZ-аналізу

№	Найменування номенклатурної позиції	ABC-група	XYZ-група	Суміщення	№	Найменування номенклатурної позиції	ABC-група	XYZ-група	Суміщення
1	В31 (ЦРП)	A	X	AX	12	В34 (ЦРП)	C	X	CX
2	В31 (ОЦ)	A	Y	AY	13	В32 (ЦРП)	C	X	CX
3	В31 (РЦ)	A	Y	AY	14	В33 (ОЦ)	C	X	CX
4	В32 (ОЦ)	A	Z	AZ	15	BC (РЦ)	C	X	CX
5	ВП2 (ЦРП)	B	X	BX	16	В32 (РЦ)	C	Y	CY
6	ВП1 (ЦРП)	B	X	BX	17	В34 (РЦ)	C	Y	CY
7	ВП2 (РЦ)	B	Y	BY	18	ВП1 (ОЦ)	C	Y	CY
8	ВП1 (РЦ)	B	Y	BY	19	В33 (ЦРП)	C	Y	CY
9	ВП2 (ОЦ)	B	Y	BY	20	BC (ЦРП)	C	Y	CY
10	В34 (ОЦ)	B	Y	BY	21	В33 (РЦ)	C	Y	CY
11	BC (ОЦ)	B	Z	BZ	22	В32 (ЦОП)	C	Z	CZ

Таблиця 6. - Показники ефективності використання запасів готової продукції за 2009 р.

Товарна група	Виторг від реалізації продукції		Середні залишки готової продукції		Коефіцієнт оборотності	Тривалість обороту, днів		Залучення (вивільнення) в оборот, грн	Прискорення (уповільнення) оборотності, %
	грн	частка, %	грн	частка, %		звіт	база		
В31	20468065	69,07	17402769,2	70,22	1,18	306,1	216,6	5085407,7	-41,29
В32	3270197,8	11,04	2764818,03	11,16	1,18	304,4	499,1	-1768909,5	39,02
В33	68665,9	0,23	76336,5	0,31	0,90	400,2	320,2	15256,5	-24,98
В34	945660,8	3,19	1430330,8	5,77	0,66	544,5	431,6	296496,6	-26,15
ВП1	1827068,1	6,17	1039997,5	4,20	1,76	204,9	1489,0	-6517205,7	86,24
ВП2	2612642,3	8,82	2041800	8,24	1,28	281,3	229,4	376767,5	-22,63
BC	442057,1	1,49	27465	0,11	16,10	22,4	142,3	-147291,3	84,28
Ра-зом	29634357	100,00	24783517	100,0	1,20	301,1	252,4	4002521,1	-19,26

З метою оптимізації запасів готової продукції по групах суміщеного ABC- та XYZ-аналізу було розроблено рекомендації щодо управління запасами готової продукції й представлено у вигляді матриці суміщеного ABC- і XYZ-аналізу (табл. 7). Матричне поєднання

результатів застосування методів ABC- та XYZ-аналізу дозволяє отримати групи товарів, які формуються за такими критеріями, як внесок у загальну прибутковість від продажів, стабільність попиту та його прогнозованість [2, с. 98].

Таблиця 7. - Рекомендації щодо управління запасами готової продукції ювелірного виробництва в матриці суміщення ABC- та XYZ-аналізу

Категорія	X	Y	Z
A	В31 (ЦРП) – щоденний облік вибуття товарів, частий розгляд і контроль розмірів партій виробництва, застосування методів нормування, зниження надлишку запасу й подальше формування стійких запасів товарів	В31 (ОЦ), В31 (РЦ) – зниження надлишку запасу при формуванні страхового запасу готової продукції, організація періодичного обліку запасів, застосування методів нормування запасів	В32 (ОЦ) – перегляд системи замовлень товарів із урахуванням вимог попиту, підтримка рівня запасів на існуючому рівні
B	ВП1 (ЦРП) – щоденний облік вибуття товарів, частий розгляд і контроль розмірів партій виробництва, застосування методів нормування запасів готової продукції, формування стійких запасів товарів; ВП2 (ЦРП) – те саме зі зниженням надлишку при формуванні стійких запасів товарів	ВП1 (РЦ) – підтримка існуючого рівня страхового запасу готової продукції, організація періодичного обліку запасів ВП2 (РЦ), ВП2 (ОЦ), В34 (ОЦ) – те саме при зниженні надлишку при формуванні страхового запасу готової продукції	BC (ОЦ) – перегляд системи замовлень товарів із урахуванням вимог попиту, організація періодичного обліку запасів, можливе збільшення страхового запасу

Категорія	X	Y	Z
C	V32(ЦРП) – підтримка страхового товарного запасу на існуючому рівні, застосування системи замовлень із постійною періодичністю V34(ЦРП), V33(ОЦ), BC(РЦ) – те саме при умові зниження страхового товарного запасу	V32(РЦ), V34(РЦ) ВП1(ОЦ), V33(ЦРП) BC(ЦРП), V33(РЦ) – формування страхового запасу, виходячи з наявних фінансових можливостей підприємства, застосування системи з постійним обсягом замовлень	V32(ЦОП) – припинення виробництва ювелірних виробів на базі застарілих моделей, недопускання виникнення надлишку запасів

Ювелірним виробам груп АХ (вироби із золота з дорогоцінними каменями за ціною роздрібної послуги, що складають 4,5 % номенклатури) та ВХ (золоті вироби з активованими перлами, перлові намиста та браслети за ціною роздрібної послуги - 9 % номенклатури) притаманні високий товарооборот і стабільність, що потребує щоденного обліку вибуття товарів, частого розгляду і контролю розмірів партій виробництва, застосування методів нормування запасів готової продукції, зниження надлишку запасу з подальшим формуванням стійких запасів товарів.

Золоті вироби груп АУ (вироби з дорогоцінними каменями за оптовою та роздрібною ціною складають 9 % номенклатури) і ВУ (перлові намиста та браслети за роздрібною та оптовою ціною, вироби з активованими перлами за роздрібною ціною та вироби дрібносерійного виробництва за оптовою ціною - 18,1 % номенклатури) при досить високому товарообігу мають недостатню стабільність доходу. Рекомендовано здійснити зниження наднормативного надлишку запасу при формуванні страхового запасу готової продукції, організацію періодичного обліку запасів, застосування методів нормування запасів. Слід зазначити, що страховий запас готової продукції призначений для нейтралізації "нормальних" коливань попиту і відхилень у поставках [10].

Товари груп АЗ (золоті вироби із синтетичними вставками за оптовою ціною, які складають 4,5 % номенклатури) та ВЗ (срібні вироби за оптовою ціною - 4,5 % номенклатури) при досить високому товарообороті характеризуються стохастичним споживанням. За товарами цієї групи необхідно переглянути систему замовлень із урахуванням вимог попиту, здійснювати періодичний облік запасів готової продукції, також можливе збільшення страхового запасу готової продукції групи ВЗ.

Ювелірні вироби групи СХ (золоті вироби дрібносерійного виробництва та із синтетичними вставками за ціною роздрібної послуги, із напівдорогоцінними каменями за оптовою ціною та срібні вироби за роздрібною ціною, що складають 18,1 % номенклатури) вимагають застосування системи замовлень із постійною періодичністю й зниження розміру страхового запасу готової продукції.

За товарами групи СУ (золоті вироби із синтетичними вставками та дрібносерійного виробництва за роздрібною ціною, із напівдорогоцінними каменями за роздрібною ціною та ціною роздрібної послуги, вироби з активованими перлами за оптовою ціною та срібні вироби за ціною роздрібної послуги, які складають 27,2 % номенклатури) можна використовувати систему з постійним обсягом замовлення, але при цьому формувати страховий запас із урахуванням наявних фінансових можливостей підприємства.

До групи CZ (золоті вироби із синтетичними вставками за ціною оптової послуги - 4,5 % номенклатури)

потрапили товари, які виробляються на замовлення населення або інших підприємств, тобто товари спонтанного попиту. Треба припинити виробництво ювелірних виробів на базі застарілих моделей, що вийшли з моди і вже відносяться до категорії стокових. Інші товари цієї групи необхідно постійно контролювати, оскільки саме з них виникають неліквідні та важкореалізовані товарні запаси, від яких у підприємства виникають збитки, тобто треба не допускати виникнення надлишку запасів.

Висновки

Основний науковий результат статті полягає в адаптації методів ABC та XYZ-аналізу до управління товарними запасами на прикладі ювелірної продукції торговельно-виробничого підприємства "Ювелірсервіс" (м. Краматорськ).

1. Формалізовано механізм управління запасами ювелірного підприємства, який полягає в підтриманні необхідного й достатнього обсягу запасів готової продукції для забезпечення виконання плану реалізації й задоволення попиту споживачів за умови мінімізації витрат на постачання та зберігання товарів. Складовими механізму управління запасами є два крупних блоки: управління запасами сировини, напівфабрикатів та кредиторською заборгованістю (що включає стадії закупівлі сировини та напівфабрикатів, розрахунків із постачальниками та виробництва товарів) та управління запасами готової продукції та дебіторською заборгованістю (що передбачає розрахунок споживачів за отриману продукцію згідно з планом відвантаження та реалізації).

2. Запаси ювелірних підприємства поділено на 22 номенклатурні позиції, в основу їх класифікації покладено вид дорогоцінного металу (золото, срібло) та перлів, вставок (дорогоцінних і синтетичних), а також форми продажу (роздрібно, оптова, надання послуг). Поділ на ABC-групи проведено за питомою вагою номенклатурної позиції в річному обсязі продажів, при виділенні XYZ-груп урахувано варіацію товарообороту. Суміщення груп ABC-XYZ дозволило встановити значущість товарних груп як джерела доходу підприємства з урахуванням мінливості споживачього попиту.

3. Максимізація кінцевих результатів діяльності підприємства досягається при управлінні запасами товарів групи А, що займає 18,2 % усіх номенклатурних позицій та дозволяє контролювати 78,2 % обсягу реалізації. Запас виробів групи С, що складає 50 % усіх номенклатурних позицій, не повинен бути меншим за його необхідну величину, оскільки (за рахунок нижчої ціни ювелірних виробів із синтетичними вставками) охоплює більшу кількість споживачів, ніж вироби групи А (яка включає золоті вироби з дорогоцінними каменями й характеризується своєю високою ціною). Проведено аналіз оборотності ювелірних виробів у розрізі окремих товарних груп. У цілому має місце за-

гальне залучення в оборот коштів переважно за рахунок виробів із золота з дорогоцінними каменями, вивільнення коштів з обороту забезпечили золоті вироби із синтетичними вставками й вироби з актованими перлами.

4. Розроблено рекомендації щодо управління запасами готової продукції ювелірного виробництва в матриці суміщення ABC- та XYZ-аналізу. Їх реалізація на практиці дозволить: прогнозувати обсяги продажів ювелірних виробів наступних періодів; знизити ризик перебоїв у торговельно-виробничій діяльності підприємства; знизити сумарний товарний запас; у цілому підвищити ефективність управління товарними запасами підприємства.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у розробці заходів щодо скорочення фінансового та операційного циклу й застосуванні методів нормування до товарів груп AX, AY, VX з метою зменшення потреби в оборотних коштах та максимізації кінцевих результатів діяльності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гуцул І. Маркетинговий інструментарій управління продажами товарів підприємства оптової торгівлі / І. Гуцул // Економічний аналіз : зб. наук. праць. - 2008. - Вип. 3 (19). - С. 156-160.
2. Валеєва В. В. Методи управління асортиментом товару / В. В. Валеєва, В. А. Дмитрієва // Вісник Дніпропетровського університету. Науковий журнал. Економіка. - 2008. - С. 96-99.
3. ABC-аналіз асортимента [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.usconsult.ru/>.
4. Крамарчук С. Шляхи удосконалення методики перспективного аналізу для формування асортименту та обсягів виробництва у консервній промисловості / С. Крамарчук // Економічний аналіз : зб. наук. праць. - 2007. - Вип. 1 (17). - С. 222-225.
5. Нікітіна О. Товарна політика як елемент стратегії управління споживчим попитом / О. Нікітіна // Економічний аналіз : зб. наук. праць. - 2007. - Вип. 1 (17). - С. 250-252.
6. ABC-аналіз продаж - готове рішення для аналізу продаж [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.e-infosystem.com>.
7. Фролова Л. В. Проблеми формування товарних запасів на торговельному підприємстві в умовах нестабільності / Л. В. Фролова, О. С. Воскобоева // Торгівля і ринок України : зб. наук. праць. - 2009. - Вип. 27. - С. 226-230.
8. Шаркаді М. М. Логістичні підходи в організації стратегії виробництва [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua>.
9. Шиков В. Ази управління запасами / В. Шиков // Логисти-

ка на інфопорталі LogLink.ru [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.loglink.ru>.

10. Гаврилов Д. А. Управление запасами / Д. А. Гаврилов // Управление производством на базе стандарта MRP II: принципы и практика [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.cfin.ru>.

11. Полянська О. А. Управлінський облік товарних запасів / О. А. Полянська // Торгівля, комерція, підприємництво : зб. наук. праць. - 2009. - Вип. 10 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.nbu.gov.ua/>.

12. Ваньян П. Управление запасами как точная наука / П. Ваньян // Логистика на інфопорталі LogLink.ru [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.loglink.ru>.

13. Управление продажами: анализ клиентской базы // Технологии CRM. Маркетинговое управление [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.iteam.ru>.

14. Гришко С. В. Экономико-математическая модель управления товарными запасами / С. В. Гришко, Е. В. Пересада // Экономика та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. - 2008. - № 3 (3). - С. 38-50.

15. Кузьмин А. М. Метод "ABC-анализ" / А. М. Кузьмин // Центр креативных технологий [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.inventech.ru>.

16. Харламова О. ABC-анализ: методика проведения / О. Харламова // Управление компанией. - 2006 [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.4p.ru>.

17. Голубева С. М. Застосування ABC аналізу у діяльності інтернаціоналізованої частини METRO Group в Луганському регіоні / С. М. Голубева, Н. М. Голубева, Г. А. Цопа // Маркетинг: теорія і практика : зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. - 2008. - № 14. - С. 35-39.

18. Гаджинский А. М. Логистика / А. М. Гаджинский. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2004. - 432 с.

19. Бодряков Р. ABC и XYZ: составление и анализ итоговой матрицы / Р. Бодряков // Логистика на інфопорталі LogLink.ru [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.loglink.ru>.

20. Кравченко В. Н. XYZ-анализ логистических объектов. Логистика / В. Н. Кравченко // Моделирование экономических систем [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://modeling.at.ua>.

21. Івахів Ю. Метод ABC-аналізу: доцільність застосування / Ю. Івахів, І. Спільник // Економічний аналіз : зб. наук. праць. - 2008. - Вип. 3 (19). - С. 170-172.

22. Мельникова О. П. Формування політики управління оборотними засобами промислових підприємств / О. П. Мельникова, І. Ю. Гайдай, Н. С. Попович // Вісник Донецького університету економіки та права. - 2009. - № 2. - С. 69-74.

H. Rohanova

THE ABC-XYZ-ANALYSIS APPLICATION TO THE COMMODITY STOCKS MANAGEMENT OF JEWELER PRODUCTION

In the article it is adapted the ABC-XYZ-analysis for the commodity stocks management of jeweler production of a trading-manufacturing enterprise. In the article there are developed the recommendations which realization will allow: to predict the jewels sales of the following periods; to lower the risk of faults in trading-industrial activity of the enterprise; to lower a total commodity stock; as a whole to raise the commodity stocks management efficiency of the enterprise.

Key words: jewelry, stocks, optimization, nomenclatural position, ABC-, XYZ-analysis, graphical method, turnover rates.

© Г. Роганова

Надійшла до редакції 14.09.2010

№ 6 (106) жовтень 2010 р.