

1.8 Сучасний підхід до управлінського обліку виробничих запасів вітчизняних підприємств

Ефективним засобом управління запасами на підприємствах є управлінський облік, основною метою якого в частині запасів є збереження та раціональне їх витрачання на всіх етапах руху.

В сучасних умовах господарювання погано налагоджена та неефективно діюча система управління запасами призводить до несвоєчасного забезпечення виробництва необхідною сировиною і матеріалами або до надлишкового їх накопичення на підприємстві, неможливості своєчасної акумуляції грошових коштів для придбання запасів і, що може бути наслідком, до зупинки виробництва тощо⁶⁰.

Збільшення питомої ваги запасів може призвести до зменшення грошових коштів в обороті та уповільнення їх оборотності, втрат споживчих властивостей запасів і неможливості їх подальшого використання в технологічному процесі, зниження якості готової продукції, що виготовляється з невідповідної сировини, і в результаті – вимушеного зниження цін на продукцію, зниження доходів тощо. З іншого боку, в умовах нестабільного сировинного ринку та високої інфляції збільшення розміру виробничих запасів може бути виправдане необхідністю підтримання підприємства в робочому стані.

Зменшення ж питомої ваги вкладення активів у виробничі запаси та незавершене виробництво може бути симптомом дефіциту коштів, що в майбутньому призведе до звуження обсягу робіт, недозавантаження виробничих потужностей, порушення технологічного режиму, падіння обсягів виробництва та реалізації продукції, погіршення її якості.

Основними завданнями управлінського обліку матеріально-виробничих запасів є:

- щоденне отримання інформації про надходження та витрачання запасів в розрізі їх кількості, якості та матеріально відповідальних осіб;
- контроль за дотриманням встановлених підприємством норм запасів, що забезпечує безперервний випуск продукції;
- безперервна оцінка реальної вартості запасів на складі та

⁶⁰ *Бутинець Ф.Ф. та ін. Бухгалтерський управлінський облік: Підручник для студентів спеціальності “Облік і аудит” вищих навчальних закладів. / Ф.Ф. Бутинець, Т.В. Давидюк, З.Ф. Канурна, Н.М. Малюга, Л.В. Чижевська; За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – 3-тє вид., доп. і перероб. – Житомир: ПП “Рута”, 2005. – 480 с*

проведення аналізу ефективності використання запасів;

- оптимізація обсягу закупівлі запасів, виявлення резервів зниження витрат, пов'язаних із заготівлею запасів;
- вибір методів оцінки запасів при їх вибутті, який найкраще підходить для підприємства;
- підвищення достовірності відображення на рахунках аналітичного обліку господарських операцій з надходження та використання запасів;
- вчасне складання та подання звітності про рух запасів⁶¹.

Управлінський облік запасів – це, насамперед, застосування моделей та методів управління ними. На відміну від традиційного обліку, коли увага бухгалтерів зосереджена лише на забезпеченні точного оприбуткування і повного збереження запасів, управлінський облік своєю метою має таку функціональну діяльність менеджерів, яка спрямована на доведення витрат на утримання запасів до мінімуму за умови повного постачання ними виробничих потреб. Загалом ця мета узагальнюється поширеним виразом «час – гроші», щодо матеріально-технічного постачання означає скорочення проміжку часу між надходженням сировини й матеріалів на склад та їхнім використанням у виробництві⁶².

Метою управління запасами – є знаходження «золотої середини»: запасів повинно бути не дуже багато, щоб не відволікати гроші з обігу, і не дуже мало, щоб уникнути «порожніх складів» і не допустити зупинки виробництва⁶³.

В сучасних умовах господарювання погано налагоджена та неефективно діюча система управління запасами призводить до несвоєчасного забезпечення виробництва необхідною сировиною і матеріалами або до надлишкового їх накопичення на підприємстві, неможливості вчасної акумуляції обігових коштів для придбання оборотних матеріальних запасів і, що може бути наслідком, до зупинки виробництва. Тому найважливішою функцією управлінського обліку запасів є забезпечення взаємної незалежності окремих стадій виробництва і збуту.

Правильне управління товарно-матеріальними запасами, всебічне планування виробничого процесу в тісному взаємозв'язку з матеріально-технічним постачанням багато в чому визначають успіх підприємства. І, навпаки, нехтування цим зумовлює низьку ефективність діяльності підприємства, навіть його банкрутство. Таким чином, управлінський облік запасів має забезпечувати не тільки оперативну інформацію про їхню наявність на певну дату, а й відповідність цієї наявності визначеній потребі. Тому традиційна організація бухгалтерського обліку, коли інформація про виробничі запаси формувалась у сальдових відомостях лише на кінець місяця, в

⁶¹Атамас П.Й. Управлінський облік: Навч. посібник. / П.Й.Атамас – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 440 с

⁶²Приймак О.Ю. Методичні процедури управлінського обліку виробничих запасів в логістиці та управління підприємством / О.Ю. Приймак. // Логістика: зб. наук. пр. Вісник. Національний університет «Львівська політехніка.» – 2007. – № 594. – С. 141-148

⁶³Пономарьова Ю.В. Логістика / Ю.В. Пономарьова – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с

управлінському обліку недостатня. Забезпечити оптимальне співвідношення між виробничою програмою і запасами можна за умови, що інформація про їхню наявність є якомога оперативнішою. В цьому випадку можна так само оперативно контролювати відповідність фактичної наявності запасів визначеній потребі⁶⁴.

Кожне підприємство повинне мати свою систему управління запасами, створену з урахуванням його специфічних вимог. Вона буде ефективно функціонувати тільки за участі і підтримки всіх підрозділів підприємства, що виражається у забезпеченні інформацією керівників підрозділів про управління запасами, виробничу програму, ступінь участі своїх підрозділів. Ця інформація потрібна маркетологам, менеджерам та головному бухгалтеру⁶⁵.

Для управління запасами в управлінському обліку використовують багато процедур та технічних прийомів:

- правильне бюджетування потреби у різних елементах запасів (сировини, напівфабрикатів, готової продукції, товарів). Відправною точкою бюджетування є розроблення бюджету продажів, який передбачає запланований обсяг продажу окремих видів продукції. Складання усіх інших бюджетів ґрунтується на бюджеті продажів, бо він визначає майбутній обсяг виробництва чи закупівель товару, витрати на виробництво, рух грошових коштів тощо. Безпосередньо після бюджету продажів іде бюджет виробництва, на підставі якого розраховується обсяг виробництва. Бюджет виробництва є підставою для складання операційних бюджетів, пов'язаних з плануванням витрат на виробництво, зокрема бюджету витрачання (використання) матеріалів.

- контроль за нормативами та рівнем запасів відповідно до бюджету, розрахунок коефіцієнта оборотності запасів та середнього періоду їх оборотності як загалом, так і за видами запасів:

1 коефіцієнт оборотності запасів загалом по підприємству:

$$K_{оз} = \frac{\text{Собівартість реалізованої продукції}}{\text{Середньорічні залишки запасів}}, \quad (1)$$

2 коефіцієнт оборотності окремих видів запасів:

$$K_{оз} = \frac{\text{Витрати даного виду запасів за рік}}{\text{Середньорічний залишок даного виду запасів}}, \quad (2)$$

3 тривалість одного обороту запасів загалом по підприємству:

$$K_{оз} = \frac{365 (\text{360})}{K_{оз}}, \quad (3)$$

⁶⁴ Каверина О.Д. Управленческий учет: системы, методы, процедуры / О.Д. Каверина. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 352 с

⁶⁵ Канівець К.В. Перспективи покращення організації управлінського обліку виробничих запасів. Матеріали науково-практичної інтернет-конференції магістрів економічного факультету спеціальності 8.0305901 «Облік і аудит» (8-9 лютого 2012 р. м. Херсон). ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет». – ред. вид. «Колос» ХДАУ. – 2012 р

4 тривалість одного обороту окремих видів запасів:

$$T_{\text{обсв}} = \frac{\text{ЗСВ (ЗСФ)}}{\text{Коеф.}} \quad (4)$$

Розрахуємо коефіцієнти для ПАТ Харківський машинобудівний завод «ФЕД» (таблиця 1).

Таблиця 1 – Рівень запасів ПАТ ХМЗ «ФЕД»

Показник	Роки			Відхилення (+; -) від			
	2013	2014	2015	2013		2015	
				Абс., тис. грн.	Відносне, %	Абс., тис. грн.	Відносне, %
Коефіцієнт оборотності запасів, оборотів/рік	3,00	2,91	1,95	-0,09	-3,00	-0,96	0,67
Тривалість обороту виробничих запасів, днів	120	124	185	4	3,30	61	49,19
Додатково:							
Собівартість продукції, тис. грн.	327586	385155	366597	57569	17,57	-18558	-4,82
Вартість запасів, тис. грн.	109069	132343	188211	23274	21,34	55868	42,21

Рівень оборотності виробничих запасів, який значною мірою залежить від галузевих особливостей, зменшився в 2015 році до 1,95 обороти, порівняно з 2013 р., в якому даний показник становив 3 обороти, що свідчить про відносне збільшення запасів на підприємстві.

У цілому, чим вище показник оборотності матеріальних запасів, тим менше коштів зв'язано в цій найменш ліквідній статті оборотних активів, тим більш ліквідну структуру мають оборотні активи й тим стійкіший фінансовий стан підприємства.

В свою чергу, кількість днів, яка необхідна для перетворення виробничих запасів в грошову форму зменшується у 2015 р. порівняно з 2013 р. на 54%, що є наслідком поліпшення використання запасів.

За допомогою регулярного проведення аналізу оборотності оборотних засобів можна знайти можливість знизити величину оборотного капіталу і внаслідок зменшення його надлишку отримувати значно більше прибутку на кожну вкладену в запаси гривню.

- контроль повторних замовлень виробничих запасів, для чого потрібно знати щоденну потребу в сировині та час реалізації замовлення (час з моменту оформлення заявки до отримання її від постачальника). Це дасть можливість визначити, за якого мінімально допустимого залишку сировини необхідно оформляти повторне замовлення (так звана точка замовлення). Обсяг замовлення також залежить від обсягу окремої закупівлі, частоти здійснення закупівель, умов поставки, способу транспортування, порядку розрахунків

тощо⁶⁶;

- використання моделі розрахунку економічного розміру замовлення (ЕРЗ), суть якої полягає у визначенні такого розміру замовлення, за якого сумарні витрати на оформлення замовлення та зберігання запасів будуть мінімальними. ЕРЗ можна визначити за формулою:

$$ЕРЗ = \sqrt{\frac{2ДС}{H}} \quad (5)$$

де Д – щорічний попит на цей вид запасів, одиниць;

С – вартість розміщення та реалізація одного замовлення, грн.;

Для визначення кількості замовлень (КЗ) за рік можна застосовувати таку формулу:

$$КЗ = \frac{P}{ЕРЗ} \quad (6)$$

де P – річні потреби;

ЕРЗ – економічний розмір замовлення.

- управління запасами за категоріями (за методом «АВС»). У кінці ХІХ ст. В. Паретто, проаналізувавши розподіл доходів та багатства в Італії, виявив, що 80 % доходів і багатства припадає на 20 % населення. Подібна нерівномірність розподілу зустрічається і в бізнесі, що стало підставою для застосування аналізу за Паретто в економіці. Управління запасами, як правило, пов'язане з контролем фактичної наявності виробничих запасів на складах. Це вимагає великих витрат фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, особливо для багатомономенклатурних запасів. Однак переважно із загальної кількості назв найбільша вартість запасу припадає на порівняно невелику їх частку. Для проведення «АВС» – аналізу необхідно встановити вартість кожного товару за закупівельними цінами, розташувати товари за зменшенням ціни, знайти суму даних про кількість і витрати на придбання, розбити товари на групи, залежно від питомої ваги в загальних витратах на придбання.

Згідно АВС-аналізу:

- група А (близько 20 % обсягу запасів, які становлять 80 % вартості запасів) – найдорожча та потребує постійного контролю;

- група В (близько 30 % обсягу запасів, які становлять близько 10 % вартості запасів) – середня, що потребує періодичного контролю;

- група С (найчисельніші запаси – близько 50 % обсягу запасів, однак їх вартість є незначною – близько 10 % загальної вартості), що потребує найменшої уваги та періодичного контролю⁶⁷.

Класифікація запасів за АВС-аналізом повинна складатися з наступних етапів:

- визначення критерію класифікації;

⁶⁶Приймак Т.О. Економіка підприємства / Т.О. Приймак. - К.: Вікар, 2006. – 219 с

⁶⁷Стерлигова А.Н. Управление запасами в целях поставок / А.Н. Стерлигова. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 430 с

- аналіз обсягів запасів згідно їх вартості у порядку спадання;
- визначення питомої ваги обсягів запасів певного виду в їх загальному обсязі;
- визначення кумулятивного обсягу запасів;
- визначення класифікаційних груп в класичному ABC-методі проводиться на основі закону Парето, який стверджує, що 80% значень якісного критерію визначається 20% кількості обраної сукупності об'єктів.

Позиції, що мають до 80% наростаючого підсумку критерію класифікації віднесені до групи А. У групу В включені позиції, що мають від 80% до 90% наростаючого підсумку. Решта номенклатурні позиції включені до групи С⁶⁸.

Перш за все, звернемося до класичного порядку проведення ABC – аналізу (таблиця 2).

Таблиця 2 – Групування запасів ПАТ ДМЗ «ФЕД» за методом ABC (у середньому за 2013-2015 рр.)

Вид запасу	Середньорічна вартість запасу, тис. грн.	Питома вага виду запасів в їх загальному обсязі, %	Кумулятивний обсяг запасів, %	Група
Виробничі запаси	61034	42,62	42,62	А
Незавершене виробництво	47355	33,07	50,33	А
Товари	24728	17,26	75,69	В
Готова продукція	10091	7,05	100	С
Разом	143208	100	-	-

Згідно даних таблиці 1, перша група А становить 75 % їх вартості і до цієї групи належить виробничі запаси та незавершене виробництво, що складають 75,69 % частки в загальному асортименті. Друга група В до якої належать товари і становить 20 % асортименту складає 17,26% загальної вартості. Група С становить 7,05% загальної вартості, до даної групи відноситься готова продукція і становить 40 % асортименту.

Дані проведеного аналізу надали інформацію про внесок кожної групи асортименті в кінцевий результат діяльності підприємства, що надає можливість прийняти обґрунтоване логістичне рішення про перерозподіл коштів на управління запасами.

Доповненням до ABC-аналізу є аналіз XYZ, що передбачає аналіз та групування запасів за точністю прогнозування та споживання запасів².

Групування запасів КП КВЗК за XYZ аналізом наведено в таблиці 3.

Згідно даних таблиці 3, класичний підхід до виділення груп, згідно XYZ-аналізу, повинен бути змінений для запасів, на підхід з використанням середнього значення показника варіації ($V_{сер}$), який пропонує А.Н. Стерлігова⁶⁹,

⁶⁸Аналіз ABC – XYZ в управлінні матеріальними запасами [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://logistic-info.org.ua/analiz-abc-xyz.html>

⁶⁹Про затвердження положення (стандарту) бухгалтерського обліку 15 «Доходи». - [Електронний ресурс] : наказ МФУ від 29 листопада 1999 р. N 290. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99>

оскільки всі запаси мають високі значення коефіцієнта варіації, який вказує на низьку точність прогнозування.

Таблиця 3 – Групування запасів ПАТ ДМЗ «ФЕД» за допомогою XYZ-аналізу (в середньому за 2013-2015 рр.)

Вид запасу	Загальна вартість запасу, тис. грн.	Обсяг запасу по роках, тис. грн.			Середньо-арифметичне відхилення, тис. грн., μ	Середньо-квадратичне відхилення, тис. грн., σ	Коефіцієнт варіації, %, V	Група
		2013	2014	2015				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Виробничі запаси	183102	35546	55097	92459	61034	23610,9	38,7	Z
Незавершене виробництво	142064	25925	47614	68525	47355	17392,3	36,7	Z
Готова продукція	30272	8587	9509	12176	10091	1521,8	15,1	X
Товари	74185	39011	20123	15051	24728	10309,5	41,7	Z
Разом	429623	109069	132343	188211	143208	–	–	–

Згідно даного підходу до класифікації:

- до групи X належать запаси, в яких коефіцієнт варіації менший за середнє значення даного коефіцієнта ($V < V_{\text{сеп}}$);
- до групи Y відносяться запаси, в яких коефіцієнт варіації дорівнює його середньому значенню ($V = V_{\text{сеп}}$);
- до групи Z належать запаси, в яких коефіцієнт варіації більший за його середнє значення ($V > V_{\text{сеп}}$)⁷⁰.

Для запасів ПАТ ДМЗ «ФЕД» середнє значення коефіцієнту варіації складає 33,05%.

Отже, згідно даного підходу, до групи X, включають товари, попит на який рівномірний, або може незначно коливатися. Обсяг реалізації за товарами, включеними до даної групи, добре передбачається і до цієї групи відносяться сировина та матеріали та тара і тарні матеріали.

До групи Y, яка має тенденції в споживанні, що мають ріст та зниження, не ввійшов жоден вид запасів, оскільки немає запасів, для яких коефіцієнт варіації дорівнював середньому його значенню, що є можливим за виділення класифікаційних груп XYZ-аналізу.

До групи Z, що характеризується нерегулярними та нестабільними відхиленнями в попиті, слід віднести паливо, запасні частини та МШП.

Варто відмітити про різноманітність підходів до управління запасами в кожній класифікаційній групі. Так, зокрема, для груп X та Y доцільним є використання оптимізаційних та прогнозних моделей, для групи Z прогнозування є неможливим, оскільки в цій групі відсутні тенденції – для даної групи доцільним буде або мінімізація, або максимізація обсягів запасів.

⁷⁰Пушкар М.С. Тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку в Україні(теоретико-методологічні аспекти) / М.С. Пушкар. — Тернопіль: Економічна думка, 1999. — 422 с

На основі поєднання методів ABC та XYZ створена матриця управління запасами ПАТ ДМЗ «ФЕД» (таблиця 4).

Згідно даних таблиці 4, група ВХ, до якої належать готова продукція, має відносно стабільний попит. До неї слід застосовувати компромісні рішення щодо задоволення потреб споживачів та отримання прибутків для підприємства.

Таблиця 4 – Матриця ABC- та XYZ-аналізу управління запасами ПАТ ДМЗ «ФЕД» (у середньому за 2013-2015 рр.)

Групи	Продукція	Вартісна оцінка	Точність прогнозу
AZ	Виробничі запаси	Середня	Низька
AZ	Незавершене виробництво	Середня	Низька
BX	Готова продукція	Середня	Висока
CZ	Товари	Середня	Низька

Група AZ та CZ, яка включає виробничі запаси, незавершене виробництво та товари, характеризує запаси, що мають середню вартість та певні тенденції у споживанні, для даної групи достатньо здійснювати періодичний контроль за станом запасів.

Таким чином, матриця ABC-XYZ може бути використана не тільки як інструмент управління запасами, але і як об'єкт стратегічного аналізу, результати якого можуть багато в чому допомогти у прийнятті рішень зі стратегічного розвитку бізнесу. В цілому інструмент ABC і XYZ-класифікації ще раз підкреслює першорядне значення якості управління запасами для забезпечення ефективної діяльності підприємства в цілому⁷¹.

Отже, проаналізувавши основні прийоми і процедури, що використовує управління облік для управління запасами, було виявлено як ними можна скористатись під час розроблення логістичної концепції управління запасами на підприємстві.

Реалізація більшості логістичних концепцій і систем була б неможливою без впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій. Впровадження автоматизованих систем управління ERP (від Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства) – надає можливість здійснення керування усіма бізнес-операціями, що є на підприємстві, а не просто автоматизовано вести облік чи управляти логістикою. Оскільки однією з причин створення запасів є намагання уникнути небажаних наслідків, непередбачених подій в умовах відсутності надійної інформації, то відповідно у разі зниження невизначеності з'являється можливість відповідного зниження запасів. Так формується уявлення про «заміну запасів інформацією», яке практично впроваджується завдяки розвитку інформаційних технологій і систем інформаційного обміну даними.

⁷¹Перебийніс В.І. Логістичне управління запасами на підприємствах монографія / В.І. Перебийніс, Я.А. Дроботя. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 279 с