

УДК 65.012.4:656.6

*Д. О. Пильнов,  
старший викладач кафедри обліку і аудиту,  
Київська державна академія водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного, м. Київ*

## ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗАПАСІВ НА СУДНАХ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ З МЕТОЮ ДОТРИМАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ

*D. O. Pylnov,  
senior professor of the accounting and auditing department in  
Kyiv State Maritime Academy after Hetman Petro Konashevich-Sahaydachnyi*

### FORMATION OF SHIP STORES CONTROL SYSTEM FOR MAINTAINING FINANCIAL STABILITY

*Розглянуто методологічні основи формування системи контролю запасів на суднах водного транспорту у розрізі центрів фінансової відповідальності. Обґрунтовано доцільність впровадження методики контролю судових запасів з метою дотримання фінансової стійкості та з використанням мікробалансу як інструменту ефективного управління і контролю.*

*The article presents methodological basis for ship stores control system formation in terms of financial responsibility centers. Implementation feasibility of methods of ship stores control for the purpose of maintaining financial stability and usage of microbalance as an effective management and control tool.*

**Ключові слова:** *запаси на суднах, менеджментські групи, центри фінансової відповідальності, фінансова стійкість, мікробаланс.*

**Keywords:** *ship stores, management groups, financial responsibility centers, financial firmness, microbalance.*

**Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** У сучасних умовах господарювання застосовують різні моделі управління запасами, хоча ефективність діяльності підприємства, особливо за умов нестабільної економіки та жорсткої конкуренції, залежить не лише від виду обраної моделі, а й від реалізації найважливіших функцій управління запасами: аналізу, планування і контролю. Аналіз запасів як філософія обґрунтування відповідних рішень з урахуванням минулих тенденцій, поточного стану та можливостей прогнозування напрямів розвитку підприємства набуває особливого значення.

Саме потреби управління зумовили необхідність розроблення відповідних методик аналізу і контролю запасів суб'єктів господарювання. Ускладнюють процес управління і контролю запасів підприємств водного транспорту специфічні умови функціонування, необхідність аналізувати та контролювати стан запасів не лише на складах, а й на суднах водного транспорту.

Вивчення наукової літератури показало, що поняття і задачі контролю розкриті далеко не повністю, а методи аналізу і контролю не відображують галузевої специфіки управління. На нашу думку, недостатньо приділено уваги застосуванню оперативного контролю в структурних підрозділах і центрах відповідальності.

Недостатня наукова розробленість проблеми і суттєве значення, яке відіграють центри фінансової відповідальності, впровадження сучасних методів управління і контролю роблять актуальним дослідження і розробку відповідних моделей та методик.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій по проблемі.** Значний вклад в теорію та методологію аналізу і контролю запасів внесли українські вчені Горелкін В.Г., Голов С.Ф., Кузьмінський А.М., Завгородній В.П., Хайминова Ю.В., Будник О.Д. та ін. Серед визнаних зарубіжних науковців, які приділили увагу даному питанню, необхідно відзначити Соколова Я.В., Баканова М.І., Нідлза Б., Андерсона Х., Колдуелла Д., Муса Г., Вуда Ф., Антоні Р., Рубіна Ю.Б., Солдаткіна В.І. Однак методики аналізу і контролю запасів на суднах водного транспорту потребують подальшого вивчення та вдосконалення. Важливо при цьому адаптувати їх до сучасних умов господарювання в Україні, що позитивно впливатиме на підвищення ефективності функціонування суб'єктів господарювання у галузі транспорту.

**Формування цілей дослідження.** Дослідження методик аналізу і контролю запасів на суднах водного транспорту.

**Вклад основних результатів та їх обґрунтування.** Важливою умовою для ефективного функціонування та розвитку підприємства є стабільне забезпечення запасами та раціональне їх використання. Це зумовлено тим, що вартість запасів становить значну питому вагу у витратах виробництва продукції та надання послуг, відповідно, раціональне використання сировини, матеріалів, напівфабрикатів чи комплектуючих виробів сприяє поліпшенню фінансового стану підприємства.

Специфічні особливості діяльності підприємств водного транспорту накладають значний відбиток на формування структури майна. А саме, водний транспорт є фондоемною галузю, значну питому вагу у складі майна займають і запаси. За результатами проведеного нами дослідження, їх питома вага у складі активів підприємств водного транспорту складає 10-25%, що обумовлює аргументований виважений підхід до аналізу і контролю їх використання.

Основними завданнями аналізу запасів є оцінка забезпечення підприємства окремими їх видами, пошук резервів раціонального їх використання та дослідження впливу стану та ефективності використання запасів на результати діяльності підприємства. Послідовність проведення аналізу запасів на суднах водного транспорту наведено на рисунку 1.



Рис. 1. Послідовність проведення аналізу запасів на суднах водного транспорту

Однак, такий ретроспективний аналіз не дає змоги зробити висновки щодо повноти покриття потреби підприємства в матеріальних ресурсах, тому основну увагу звертають на правильність розрахунку планової потреби, рівень забезпечення потреби відповідно до укладених договорів на постачання матеріальних ресурсів, їх фактичне виконання.

Аналіз стану запасів безперечно важливий з точки зору запобігання надлишкової її величини, відволікання оборотних коштів, зниження ефективності їх використання.

Досконале вивчення існуючих підходів до контролю запасів вказує на необхідність враховувати специфіку функціонування підприємств водного транспорту та доцільність здійснення контролю запасів як на складах, так і на суднах.

На нашу думку, найбільш доцільно контролювати судові запаси в системі бюджетування. У якості центрів фінансової відповідальності виступатимуть менеджментські групи.

Досліджуючи питання контролю надлишкових запасів на підприємствах науковий інтерес являє «аналіз товарно-матеріальних цінностей, що не використовуються» в рамках внутрішнього аналізу фінансового стану [4].

Основною ідеєю методики аналізу товарно-матеріальних цінностей, що не використовуються, є те, що надлишкові, залежалі запаси значною мірою погіршують стійкість фінансового стану, і в цих випадках виникає потреба у вжитті заходів щодо скорочення їх або ліквідації шляхом продажу, обміну тощо.

Існуючі методики аналізу стану запасів приділяють особливу увагу питанням, пов'язаним із фінансовою стійкістю, оскільки запаси є важливою частиною оборотних коштів.

Отже, при проведенні аналізу фінансового стану підприємства досліджуються показники фінансової стійкості підприємства. Для даного блоку аналізу має значення те, які абсолютні показники відображують сутність стійкості фінансового стану.

Аналіз забезпеченості запасів і витрат джерелами фінансування ґрунтується на балансовій моделі:

$$\Phi + Z + P = C + ДК + КК + КЗ, \tag{1}$$

- де  $\Phi$  – необоротні активи;
- $Z$  – запаси і затрати;
- $P$  – дебіторська заборгованість, короткострокові фінансові інвестиції, грошові кошти;
- $C$  – джерела власних коштів;
- $ДК$  – довгострокові кредити;
- $КК$  – короткострокові кредити;
- $КЗ$  – кредиторська заборгованість.

Враховуючи те, що довгострокові кредити спрямовуються, насамперед, на придбання основних засобів та на капітальні вкладення, базова балансова модель (формула (1)) перетворюється таким чином:

$$Z + P = (C + ДК - \Phi) + (КК + КЗ) \tag{2}$$

Звідси можливо зробити висновок, що за умови обмеження запасів і витрат  $Z$  величиною  $(C + ДК - \Phi)$  буде виконуватись умова платоспроможності підприємства:

$$Z \leq (C + ДК - \Phi) \tag{3}$$

При виконанні умови нерівності (3) дебіторська заборгованість, короткострокові фінансові інвестиції, грошові кошти перевищують короткострокові кредити та кредиторську заборгованість, тобто:

$$P \geq КК + КЗ \tag{4}$$

Таким чином, співвідношення матеріальних оборотних коштів (запасів і витрат) та величин власних і позикових джерел їх формування визначає стійкість фінансового стану підприємства.

Для характеристики джерел формування запасів і витрат використовуються такі показники, які відображують різну ступінь охоплення джерел:

- наявність власних оборотних коштів;
- наявність власних і довгострокових позикових джерел формування запасів і витрат;
- загальна величина основних джерел формування запасів і витрат.

Трьом показникам наявності джерел формування запасів відповідають три показники забезпеченості запасів джерелами їх формування:

- надлишок (+) або нестача (-) власних оборотних коштів (+; - ВОК);
- надлишок (+) або нестача (-) власних і довгострокових позикових джерел (+; - ВДК);
- надлишок (+) або нестача (-) загальної величини основних джерел (+; - ЗД).

За допомогою цих показників визначається трьохкомпонентний тип фінансової стійкості. Можливо виділити 4 типи фінансових ситуацій:

- 1) абсолютна стійкість;
- 2) нормальна стійкість фінансового стану, яка гарантує платоспроможність;
- 3) нестійкий фінансовий стан, який пов'язаний з порушенням платоспроможності, при цьому зберігається можливість відновлення рівноваги за рахунок поповнення джерел власних коштів і збільшення власних оборотних коштів, а також за рахунок залучення довгострокових кредитів;
- 4) кризовий фінансовий стан, при якому підприємство знаходиться на межі банкрутства, оскільки в даній ситуації найбільш ліквідні активи (грошові кошти, дебіторська заборгованість тощо) не покривають кредиторську заборгованість.

Класифікація фінансових ситуацій за ступенем стійкості фінансового стану і залежністю запасів наведена у таблиці 1.

**Таблиця 1. Класифікація фінансових ситуацій за ступенем стійкості фінансового стану і залежністю запасів**

Тип фінансової ситуації	Характеристика величини запасів і витрат
Абсолютна стійкість	Мінімальна величина запасів і витрат
Нормальна стійкість	Нормальна величина запасів і витрат
Нестійкий стан	Надлишкові величини запасів і витрат
Кризовий стан	Надмірна величина нерухомих і малорухомих запасів

Використаємо вищенаведений модельний підхід оцінки фінансової стійкості із залежністю запасів для розробки методичного забезпечення управління і контролю запасами судноплавної компанії, безпосередньо менеджментських груп.

Для того щоб проконтролювати стан запасів менеджментської групи на базі вищевикладеної моделі доцільно розробити «мікробаланс», або умовний баланс менеджментської групи.

Такий мікробаланс повинен відображати умовний фінансовий стан менеджментської групи судноплавної компанії, виходячи із специфіки її роботи, взаємовідносин з компанією в цілому, показники мають бути реально розраховані і відображати дійсні параметри, пов'язані із управлінням, контролем запасів.

На нашу думку доцільно запровадити скориговану модель мікробалансу менеджментської групи судноплавної компанії (таблиця 2).

**Таблиця 2. Модель мікробалансу менеджментської групи**

Актив j-ї групи	Станом на _____	Пасив j-ї групи	Станом на _____
1. Запаси (Зj)	.....	1. Джерела власних коштів (Вj)	.....
2. Дебіторська заборгованість за фрахт (ДЗj)	.....	2. Довгострокові кредити (ДКj)	.....
3. Умовний залишок грошових коштів на розрахункових рахунках, що отримано від фрахту (Гj)	.....	3. Короткострокові кредити (ККj)	.....
.....	.....	4. Кредиторська заборгованість перед постачальниками товарів, послуг (КЗj)	.....
.....	.....	5. Кредиторська заборгованість перед судноплавною компанією за умовне відрахування доходу від фрахту на утримання адміністрації компанії (КЗКj)	.....
Всього (Aj)	.....	Всього (Пj)	.....

Як бачимо з таблиці 2, статті активу і пасиву мікробалансу менеджментської групи передбачають визначення 8 показників-параметрів: 3 – активу, 5 – пасиву.

Зокрема, в активі рахуються безпосередньо запаси на судах (паливно-мастильні матеріали, запасні частини, судовий інвентар тощо), дебіторська заборгованість клієнтів групи за перевезення, залишок грошових коштів, що формується від доходів за перевезення та підлягає розподілу між менеджментською групою та адміністрацією компанії.

В пасиві визначають довгострокові та короткострокові кредити, кредиторську заборгованість перед контрагентами за придбані запаси, послуги тощо, а також кредиторську заборгованість за внутрішніми розрахунками із судноплавної компанією у зв'язку із вирахуванням для адміністрації на утримання, несення адміністративних витрат.

Нарешті, джерела власних коштів в пасиві визначаються залишковим методом як різниця активу та інших статей пасиву.

Отже, рівняння мікробалансу (таблиця 2) менеджментської групи наступне:

$$A_j = 3j + ДЗ_j + Г_j = П_j = В_j + ДК_j + КК_j + КЗ_j + КЗК_j \quad (5)$$

Визначення власних джерел:

$$B_j = A_j - (ДК_j + КК_j + КЗ_j + КЗК_j) \quad (6)$$

Пропонуємо наступні моделі фінансових ситуацій для оцінки стану запасів менеджментської групи.

За умови обмеження запасів  $3j$  величиною  $(B_j + ДК_j)$  буде виконуватись умова платоспроможності менеджментської групи:

$$3j \leq (B_j + ДК_j) \quad (7)$$

При виконанні умови нерівності (7) дебіторська заборгованість, грошові кошти перевищують короткострокові пасиви, тобто:

$$ДЗ_j + Г_j \geq КК_j + КЗ_j + КЗК_j \quad (8)$$

Таким чином, співвідношення запасів та величин власних і позикових джерел їх формування (формула (7)) менеджментської групи визначає умовну її фінансову стійкість.

Для характеристики джерел формування запасів менеджментської групи використовуються такі показники, які відображують різну ступінь охоплення джерел.

Трьом показникам наявності джерел формування запасів відповідають три показники забезпеченості запасів джерелами їх формування.

За допомогою цих показників визначається трьохкомпонентний тип фінансової стійкості менеджментської групи  $m_j$ .

У нашому дослідженні виведено 4 типи фінансових ситуацій для менеджментських груп судноплавної компанії, за якими можна оцінити стан запасів, проконтролювати їх, прийняти управлінські рішення.

Апробуємо розроблену модель контролю запасів менеджментських груп на основі мікробалансів на прикладі ПрАТ «УДП» (таблиця 3).

**Таблиця 3. Визначення типу фінансової стійкості із застосуванням методики контролю суднових запасів менеджментських груп ПрАТ «УДП» на 31.12.2012 р.**

Показники, млн. грн.	Менеджментська група «Дунай»	Менеджментська група «Волго-Дон»	Менеджментська група «Балтика»
Актив j-ї групи	20,2	27,5	17,6
Запаси ( $3j$ )	5,4	8,8	3,9
Дебіторська заборгованість за фрахт ( $ДЗ_j$ )	12,6	14,9	13,0
Умовний залишок грошових коштів на розрахункових рахунках, що отримано від фрахту ( $Г_j$ )	2,2	3,8	0,7
Пасив j-ї групи	20,2	27,5	17,6
Джерела власних коштів ( $B_j$ )	2,4	9,6	-0,3
Довгострокові кредити ( $ДК_j$ )	1,1	2,4	0
Короткострокові кредити ( $КК_j$ )	2,0	1,2	1,9
Кредиторська заборгованість перед постачальниками товарів, послуг ( $КЗ_j$ )	9,8	10,3	15,1
Кредиторська заборгованість перед судноплавною компанією за умовне відрахування доходу від фрахту на утримання адміністрації компанії ( $КЗК_j$ )	4,9	4,0	0,9
Трьохкомпонентні показники			
+; - $ВOK_j$	-3,0	+0,8	-4,2
+; - $ВKK_j$	-1,9	+3,2	-4,2
+; - $ЗД_j$	+0,1	+4,4	-2,3
Типи фінансової ситуації ( $m_j$ )			
Абсолютна стійкість	x	1,1,1	x
Нормальна стійкість	x	x	x
Нестійкий фінансовий стан	0,0,1	x	x
Кризовий фінансовий стан	x	x	0,0,0

Отже, згідно розробленої методики контролю запасів, використовуючи модель мікробалансу, вдалось визначити типи фінансової стійкості для менеджментських груп ПрАТ «УДП» на 31.12.2012 року.

Зокрема, менеджментська група «Волго-Дон» характеризується абсолютною фінансовою стійкістю, запаси у 8,8 млн. грн. у повній мірі фінансуються власними джерелами, а отже запаси перебувають у оптимальному стані.

Наразі, у групи «Дунай» має місце нестійкий фінансовий стан, оскільки залишок запасів у 5,4 млн. грн. частково на суму 0,1 млн. грн. фінансується за рахунок короткострокових кредитів, тобто у повному обсязі не покривається за рахунок власних джерел і довгострокових кредитів.

Нарешті, менеджментська група «Балтика» перебуває у кризовому фінансовому стані – запаси на суму 3,9 млн. грн. повністю фінансуються за рахунок кредиторських заборгованостей, а отже такий їх стан не може забезпечувати фінансову стійкість групи. Відносно цієї менеджментської групи з боку керівництва судноплавної компанії доречно вжити суттєві управлінські заходи для зменшення запасів і нарощування власних джерел фінансування.

Таким чином, запропонована методика дозволяє правильно оцінювати фінансову ситуацію менеджментської групи судноплавних компаній з використанням моделі мікробалансу для прийняття рішень щодо стану запасів.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Добре налагоджена робота підприємств водного транспорту в напрямі аналізу та контролю суднових запасів є основою постійного зростання обсягів діяльності та забезпечення стійких конкурентних переваг.

Для аналізу і контролю запасів менеджментської групи важливим є їх оцінка в системі бюджетування судноплавної компанії.

Тому пропонується здійснювати управління за рухом суднових запасів з використанням методики контролю запасів на судах водного транспорту з метою дотримання фінансової стійкості. Інструментом вказаної методики контролю запропоновано використовувати мікробаланси менеджментських груп.

Перспективи подальших досліджень варто спрямувати на розробку системи стимулювання менеджментських груп, які ефективно здійснюють управління і контроль за придбанням, рухом та вибуттям суднових запасів, ефективно використовують власні та залучені джерела фінансування, підтримують фінансову стійкість вказаних контролюючих підрозділів.

#### ЛІТЕРАТУРА.

1. Козек Я. Ефективне управління товарними запасами / Я. Козек // Ефективність бізнесу в умовах трансформації економіки. Матеріали Всеукраїнської студентської інтернет-конференції (Чернівці, 29.04. 2011 р.): Тези доп. / відп. ред. Школа І.М.-Чернівці.:ЧТЕІ КНТЕУ, 2011.
2. Чумаченко М.Г. Економічний аналіз собівартості продукції в складі управлінського обліку // Розвиток науки про бухгалтерський облік. Збірник текстів доповідей на міжнародній науковій конференції. – Житомир: ЖІТІ, 2000. – С. 38–46.
3. Хайминова Ю.В. Управління формуванням фінансових результатів судноплавних компаній на основі довгострокових фрахтових контактів. - Одеса: ОНМУ, 2008 р.-253с.
4. Инвестиционно-финансовый портфель (Книга инвестиционного менеджера. Книга финансового менеджера. Книга финансового посредника)/Отв. Ред. Рубин Ю.Б., Солдаткин В.И. –М.: «СОМИНТЭК», 1993. – 752 с.
5. Офіційний веб-портал Верховної Ради України / Кодекс торговельного мореплавства України. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/176/95>
6. Офіційний веб-портал Верховної Ради України / Конвенція про полегшення міжнародного морського судноплавства 1965 р. - Режим доступу: [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995\\_064](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_064)
7. Canada Justice Laws Website / Ships' Stores Regulations. - Access mode: <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-96-40/page-2.html>
8. Irish Sips Stores Manual. - Access mode: <http://www.revenue.ie/en/about/foi/s16/customs/reliefs/ships-stores.pdf>

#### References.

1. Kozek YA. Efektivne upravlinnya tovarnimi zapasami / YA. Kozek // Efektivnist' biznesu v umovax transformacii ekonomiki. Materiali vseukrains'koi students'koi internet-konferencii (Chernivci, 29.04. 2011 r.): Tezi dop. / vidp. red. SHkola I.M.-Chernivci.:CHTEI KNTEU, 2011.
2. CHumachenko M.G. Ekonomichnii analiz sobivartosti produkcii v skladi upravlins'kogo obliku // Rozvitok nauki pro buxgalters'kii oblik. Zbirnik tekstiv dopovidei na mizhnarodnii naukovii konferencii. – ZHitimir: ZHITI, 2000. – S. 38–46.
3. Xaiminova YU.V. Upravlinnya formuvannyam finansovix rezul'tativ sudnoplavnix kompanii na osnovi dovogostrokovix fraxtovix kontaktiv. - Odessa: ONMU, 2008 r.-253s.
4. Investicionno-finansovyi portfel' (Kniga investicionnogo menedzhera. Kniga finansovogo menedzhera. Kniga finansovogo poserednika)/Otv. Red. Rubin YU.B., Soldatkin V.I. –M.: «SOMINTEK», 1993. – 752 s.
5. Oficiinii veb-portal Verxovnoi Radi Ukraini / Kodeks torgovel'nogo moreplavstva Ukraini. - Rezhim dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/176/95>
6. Oficiinii veb-portal Verxovnoi Radi Ukraini / Konvenciya pro polegshennya mizhnarodnogo mors'kogo sudnoplavstva 1965 r. - Rezhim dostupu: [http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995\\_064](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_064)
7. Canada Justice Laws Website / Ships' Stores Regulations. - Access mode: <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-96-40/page-2.html>
8. Irish Sips Stores Manual. - Access mode: <http://www.revenue.ie/en/about/foi/s16/customs/reliefs/ships-stores.pdf>

*Стаття надійшла до редакції 17.07.2013 р.*



ТОВ "ДКС Центр"