



Теорія та практика обліку, контролю й аналізу товарно-матеріальних цінностей



Монографія

Видавництво
«Вінниченко М.Д.»

**Теорія та практика обліку,
контролю й аналізу
товарно-матеріальних
цінностей**

Монографія

*За загальною редакцією
Серпенінової Ю.С., Макаренко І.О.*

Видавництво «Вісничко М. Д.»
Суми
2016

УДК 657.422+657.6] (477)

ББК 65.052.231.21

ТЗ1

Рекомендовано до друку вченою радою Сумського державного університету,
протокол від 13.10.2016 № 4.

Рецензенти:

А. А. Пилипенко - доктор економічних наук, професор
завідувач кафедри бухгалтерського обліку університету
імені Семена Кузнеця;

І. О. Школьник - доктор економічних наук, професор
завідувач кафедри фінансів, банківської справи і страхування
ІНІ БТ «УАБС» СумДУ;

М. І. Гордієнко - кандидат економічних наук, професор
завідувач кафедри економічного контролю та аудиту
Сумського національного аграрного університету.

ТЗ1 Теорія та практика обліку, контролю й аналізу товарно-матеріальних цінностей : монографія / за заг. ред. Серпенінової Ю. С., Макаренка І. О. – Суми : Видавництво «Вінниченко М. Д.», 2016 р. – 314 с.

ISBN 978-966-1569-28-6

У монографії представлено теоретичне узагальнення та розгляд окремих елементів обліку, контролю й аналізу товарно-матеріальних цінностей. Виявлено проблемні аспекти та систематизовано вітчизняний та зарубіжний досвід організації обліку і контролю товарно-матеріальних цінностей, а також наведено пропозиції по усуненню існуючих недоліків даної облікової ділянки.

Видання рекомендовано для фахівців у галузі обліку й аудиту, для студентів та аспірантів економічних спеціальностей, а також науковців і викладачів вищих навчальних закладів.

УДК 657.422+657.6] (477)

ББК 65.052.231.21

ISBN 978-966-1569-28-6

© Серпенінова Ю. С., 2016

© Макаренко І. О., 2016

© Видавництво «Вінниченко М. Д.», 2016

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	5
РОЗДІЛ I. Науково-методичні аспекти обліку окремих об'єктів товарно-матеріальних цінностей різними суб'єктами господарювання	8
<i>Кравченко О. В.</i> Облік запасів в бюджетних установах	8
<i>Коренєва О. Г., Колдовський А. В.</i> Особливості обліку запасів матеріальних цінностей в банках	32
<i>Жмайлова О. Г., Слюсарєва Л. В.</i> Специфіка обліку матеріалів сільськогосподарського призначення та продукції сільськогосподарського виробництва	46
<i>Овчарова Н. В.</i> Особливості оцінки та обліку поточних біологічних активів	82
<i>Гриценко О. І.</i> Облік товарів в контексті забезпечення їх якості.....	94
<i>Шипунова О. В.</i> Облік матеріальних цінностей в середовищі інформаційної системи.....	106
<i>Самусевич Я. В.</i> Особливості переоцінки товарно-матеріальних цінностей	121
<i>Сльнікова Ю. В.</i> Експорт товарно-матеріальних цінностей: бухгалтерський і податковий аспекти	127
РОЗДІЛ II. Актуальні питання розвитку контролю збереження та використання товарно-матеріальних цінностей	144
<i>Височина А. В.</i> Особливості використання контролінгу у сфері управління запасами	144
<i>Винниченко Н. В.</i> Проблеми організації внутрішнього контролю запасів на підприємстві	154
<i>Скорба О. А.</i> Поняття аудиту ефективності використання товарно-матеріальних цінностей	170

**РОЗДІЛ ІІІ. ФОРМАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ТА УПРАВЛІННЯ
ТОВАРНО-МАТЕРІАЛЬНИМИ ЦІННОСТЯМИ**..... 183

Кремень О. І. Особливості системи управління товарно-матеріальними цінностями 183

Савченко Т. Г., Закутня А. О. Управління товарно-матеріальними цінностями на основі теорії обмежень 211

Пластун О. Л. Оптимізація розміру запасів товарно-матеріальних цінностей..... 225

Парфентій Л. А. Методичні підходи до аналізу товарно-матеріальних цінностей..... 250

**РОЗДІЛ ІV. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ
ТОВАРНО-МАТЕРІАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ** 273

Серпенінова Ю. С. Проблемні аспекти організації та методики проведення інвентаризації товарно-матеріальних цінностей..... 273

Бурденко І. М. Основні методики визначення розміру відшкодування збитків у сфері господарювання..... 284

Макаренко І. О. Участь аудитора в інвентаризації товарно-матеріальних цінностей..... 301

ВИСНОВКИ 313

- сайт Верховної ради України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99>.
11. Сидоров, И. И. Логистическая концепция управления промышленным предприятием [Текст] : учебное пособие / И. И. Сидоров. – СПб. : Знание, 2001. – 240 с.
 12. Фаріон, І. Д. Управлінський облік [Текст] : підручник / І. Д. Фаріон, Т. М. Писаренко. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 792 с. ISBN 978-611-01-0353-4.
 13. Черняк, Н. І. Модель формування запасів матеріально-технічних ресурсів [Електронний ресурс] / Н. І. Черняк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 2. – Т. 1. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Vchnu_ekon/2011_2_1/034-038.pdf.
 14. Юрчишена, Л. В. Організація системи контролю запасів на підприємстві [Електронний ресурс] / Л. В. Юрчишена, М. П. Войнаренко // Наукові праці НУХТ. – 2010. – № 32. – С. 146-148. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/npnukht/2010_32/NP-32-53.pdf.

Парфентій Л. А.

Методичні підходи до аналізу товарно-матеріальних цінностей

Ефективне управління підприємством неможливе без правильного управління його оборотним капіталом, одним з ключових елементів якого є аналіз товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ). Основною метою такого аналізу є забезпечення оптимальних обсягів і структури ТМЦ підприємства, оскільки негативним явищем є як їх нестача, так і надлишок. Нагромадження надлишкових запасів характеризує спад ділової активності господарюючого суб'єкта. Унаслідок накопичення значних понадпланових запасів ТМЦ відбувається заморожування оборотних активів підприємства та збільшення їх оборотності. Окрім того, з'являються проблеми,

пов'язані з ліквідністю, збільшується величина складських витрат, що негативно відображається на кінцевих результатах діяльності підприємства.

Дефіцит виробничих запасів теж здійснює негативний вплив на фінансовий стан суб'єкта господарювання шляхом зростання цін на сировинні ресурси у зв'язку з терміновістю постачання, скорочення обсягу випуску продукції через перервний характер виробництва, що в кінцевому підсумку призводить до зниження прибутку. Враховуючи вищезазначене, будь-яке підприємство має прагнути до того, щоб не лише вчасно та в повному обсязі відбувалося забезпечення процесу виробництва необхідними ресурсами, але й щоб дані ресурси не залежували на складі.

Деталізація аналізу ефективного використання ТМЦ визначається залежно від його цілей та завдань, а програма та зміст – специфікою та цільовою орієнтацією об'єкта, що досліджується.

Цілями аналізу матеріальних ресурсів є отримання базових інформативних показників, на основі яких можна об'єктивно і точно оцінити наявність у підприємства ТМЦ різних видів у контексті забезпечення його конкурентоздатності, ефективність управлінських рішень стосовно формування портфеля замовлень на матеріальні ресурси, визначити резерви підвищення ефективності використання ресурсів і розробити заходи для їх мобілізації.

Для досягнення поставлених цілей необхідно розв'язати комплекс таких завдань:

- вивчення строків, умов поставок та порядку розрахунку обсягів матеріальних ресурсів за укладеними договорами, оцінка обґрунтованості та ефективності формування портфеля замовлень на матеріальні ресурси;
- визначення характеру складських запасів, оцінка руху та структури споживання матеріальних цінностей за певний період і в динаміці;
- систематизація факторів, які зумовили відхилення фактичних показників використання ТМЦ від прогнозованих у звітному та в попередніх періодах;

– моделювання взаємозв'язків між обсягами випуску продукції та матеріаломісткістю, матеріаловіддачею, іншими факторними показниками;

– оцінка рівня ефективності використання матеріальних ресурсів через кількісне вимірювання впливу факторів на виявлені відхилення показників матеріаломісткості та матеріаловіддачі;

– аналіз динаміки оптових цін на матеріальні ресурси та транспортно-заготівельних витрат, а також норм витрачання матеріальних цінностей;

– підрахунок резервів економії матеріальних ресурсів;

– оцінка можливих варіантів мобілізації виявлених резервів підвищення ефективності використання ТМЦ;

– розроблення політики управління виробничими запасами і формування нового портфеля замовлень на матеріальні ресурси [4].

Для розв'язання поставлених завдань використовується планова, облікова та нормативно-довідкова інформація:

– планові дані, які використовуються для аналізу постачання підприємства матеріальними цінностями: плановані обсяги запасів та обсяги надходження (портфель замовлень), договори, угоди, контракти на постачання сировини та матеріалів;

– облікові дані, які використовуються:

1) для аналізу забезпеченості підприємства необхідними ТМЦ, тобто всі дані документів складського, синтетичного й оперативного обліку;

2) для аналізу використання матеріальних ресурсів, тобто дані зі звітності про матеріальні витрати на виробництво, віднесені на собівартість товарної продукції;

– нормативно-довідкові дані, які регулюють господарську діяльність, а саме: Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», положення (стандарты) бухгалтерського обліку в Україні; господарсько-правові документи; технічна й технологічна документація; інформація, отримана в ході маркетингових досліджень тощо [4].

Облікова інформація про запаси знаходить своє відображення в формі №1 фінансової звітності – «Баланс підприємства» та формі №5 «Примітки до річної фінансової звітності».

Акти ревізій, перевірок (у тому числі перевірок фіскальної служби), дані зовнішнього і внутрішнього аудиту, накази керівників, доповідні і пояснювальні записки: технічна і технологічна документація; усна інформація членів колективу; матеріали, отримані в результаті особистих контактів з виконавцями, постачальниками, покупцями та конкурентами – все це є позаобліковим джерелом інформації, що теж є дуже корисним для аналізу ТМЦ підприємства.

Об'єктами аналізу запасів виступає вся сукупність матеріальних запасів, які має на балансі підприємство (сировина і матеріали, паливо, тара і тарні матеріали, будівельні матеріали, запасні частини, МШП, готова продукція, незавершене виробництво тощо) в цілому та за їх видами; фактори, що визначають запаси та ефективність їх використання, а також до об'єктів належать функції управління – планування, координація, мотивація, контроль.

Суб'єктами аналізу ТМЦ можуть бути бухгалтерський відділ, фінансовий відділ, плановий відділ, керівництво підприємства, а також його власники та адміністрація.

Складовими елементами системи аналізу матеріальних ресурсів є також методи аналітичного дослідження – логічні, математичні та евристичні.

Логічні методи використовуються для аналізу стану складських запасів, оцінки руху та структури споживання матеріальних цінностей за певний період і в динаміці, відхилень фактичних показників використання матеріальних ресурсів від прогнозованих у звітному та в попередніх періодах на базі арифметичних розрахунків (порівняння, групування, метод абсолютних, відносних та середніх величин, балансової погодженості); встановлення взаємозв'язків між обсягом випуску продукції, матеріаломісткістю, матеріаловіддачею, іншими факторними

показниками (моделювання); кількісне вимірювання впливу факторів на виявлені відхилення показників матеріаломісткості та матеріаловіддачі (деталізація факторів, елімінування).

Математичні методи лінійного програмування використовують для аналізу обґрунтованості та ефективності формування портфеля замовлень на матеріальні ресурси, коли необхідно враховувати вплив ринкових факторів, які не можна поєднати в єдиній детермінованій моделі (побудова лінійного рівняння або системи рівнянь).

Евристичні методи придатні для оцінки можливих варіантів мобілізації виявлених резервів підвищення ефективності використання ТМЦ та розроблення політики управління виробничими запасами (методи колективного блокнота, «мозкового штурму», контрольних питань, аналогії тощо) [4].

На сьогоднішній день у наукових колах не існує єдиного підходу щодо аналізу ТМЦ. Так, на думку І. О. Бланка аналіз запасів ТМЦ включно наступні етапи:

- аналіз сум запасів товарно-матеріальних цінностей (теми їх динаміки, питома вага в обсязі оборотних активів);
- аналіз структури запасів у розрізі їх видів і основних груп;
- аналіз ефективності використання різних видів і груп запасів і їх обсягу в цілому (показники оборотності) [2].

Науковці І. О. Чаюн та І. Ю. Бондар зазначають шість основних етапів аналізу запасів підприємства:

- аналіз загального обсягу запасів та їх відповідності потребам;
- аналіз запасів у днях середньодобового споживання;
- аналіз оборотності виробничих запасів;
- аналіз фінансування запасів;
- аналіз факторів, що впливають на обсяг і структуру запасів;
- аналіз ефективності управління запасами [14].

На думку Є. В. Мниха, загальна модель економічного аналізу забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами та ефективності їх

використання містить вісім блоків: аналіз матеріального потоку; аналіз ринку матеріальних ресурсів; аналіз нормативів регулювання ринку матеріальних ресурсів; аналіз індикативного плану; загальний аналіз обсягу і структури матеріальних ресурсів підприємства; аналіз матеріаломісткості продукції; аналіз матеріальних витрат на виробництво; аналіз виробничо-фінансових результатів, які досягаються за рахунок раціонального використання матеріальних ресурсів [6].

Науковці С. Б. Барнгольц і Г. М. Тація визнають такі основні напрями аналізу виробничих запасів, як: аналіз виконання плану постачання матеріалів, аналіз стану матеріалів та аналіз використання матеріалів [15].

Три напрями аналізу виробничих запасів будь-якого суб'єкта господарювання виділяють Л. Я. Тринька та О. В. Липчанська (Іванчук): аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами, аналіз використання виробничих запасів та аналіз впливу матеріальних ресурсів на виробничі результати підприємства [12].

У свою чергу, С. З. Мошенський та О. В. Олійник вважають, що аналіз матеріальних ресурсів суб'єкта господарювання повинен включати такі аспекти: аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами, обґрунтування оптимальної потреби в матеріальних ресурсах, оцінку ефективності використання матеріальних ресурсів та оцінку впливу ефективності використання матеріальних ресурсів на величину матеріальних витрат та обсяги діяльності [7].

Науковці М. А. Боллох і В. З. Бурчевський виділяють наступні складові аналізу матеріальних ресурсів:

- а) аналіз обґрунтованості та ефективності формування портфеля договорів на поставку матеріальних ресурсів;
- б) аналіз ефективного використання матеріальних ресурсів;
- в) аналіз можливостей мобілізації виявлених резервів підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів [4].

Основними напрямками аналізу можливостей мобілізації виявлених резервів підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів є:

а) аналіз динаміки коефіцієнта використання матеріалів за калькуляційними групами або виробами та прийняття управлінських рішень щодо зниження матеріальних витрат;

б) аналіз неминучих втрат матеріалів у процесі виробництва, виявлення причин та винуватців, визначення впливу відхилень на собівартість продукції, пошук резервів підвищення рівня раціонального використання ТМЦ;

в) аналіз норм витрачання матеріалів через порівнювання їх (для оцінювання якості та конкурентоспроможності технологічного процесу) з показниками інших підприємств, що випускають аналогічну продукцію [4].

Комплексну методику аналізу виробничих запасів підприємства було розроблено М. С. Самком (табл. 1).

За результатами дослідження основних підходів до аналізу ТМЦ можна відзначити, що переважній більшості підходів є притаманним виділення двох спільних блоків: аналізу забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами та аналізу ефективності їх використання.

Таблиця 1. Комплексна методика аналізу виробничих запасів підприємства [10]

Етапи	Інструментарій	Отримані результати
1. Проведення аналізу використання матеріальних ресурсів (виробничих запасів) за допомогою окремої методики		
Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами	Метод горизонтального порівняльного аналізу	Оцінка потреби підприємства в матеріальних ресурсах
Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів	Коефіцієнтний метод, метод відносних різниць	Аналіз величини факторів, які впливають на ефективність використання матеріальних ресурсів
Аналіз структури запасів	Вертикального та горизонтального аналізу	Визначення обґрунтованості та ефективності формування замовлень на матеріальні ресурси
Аналіз якості запасів	Бальний метод	Перевірка якості запасів
Аналіз матеріаломісткості	Метод відносних різниць	Рівень понесених витрат або змін внаслідок зміни матеріаломісткості

Виявлення внутрішньовиробничих резервів економії матеріальних ресурсів та оцінка їх впливу на обсяг виробництва	Метод базисних підстановок, коефіцієнтний метод	Оцінка впливу ефективності використання матеріальних ресурсів на величину матеріальних затрат
2. Побудова економіко-математичних моделей		
Побудова мультиплікативної моделі декомпозиції динамічного ряду виробничих запасів	Розрахунок трендової, циклічної, сезонної та випадкової складових даної моделі, визначення прогнозних значень виробничих запасів	Значення трендової, циклічної, сезонної та випадкової складових виробничих запасів; побудова графіків зп розрахованими показниками
Побудова лінійної чотирифакторної регресійної економіко-математичної моделі	Методи кореляційного та регресійного аналізу	Виявлення загальних закономірностей, зв'язків та залежності між коефіцієнтом оборотності запасів та коефіцієнтом оборотності активів, поточної ліквідності, автономії, прогнозу банкрутства
3. Формування висновків про загальний стан підприємства, виділення найбільш вагомих показників впливу на ефективність використання запасів та доцільність прийняття відповідних управлінських рішень		

У межах аналізу обґрунтованості та ефективності формування портфеля договорів на поставку матеріальних ресурсів підприємство повинне контролювати обсяг запасів з урахуванням подвійної мети: скорочення витрат на зберігання та управління ТМЦ і зменшення обсягу законсервованих оборотних коштів. З цієї метою у ході аналізу потрібно дати оцінку вибору постачальників виробничих запасів, вивчити чи врахувало підприємство при виборі постачальників такі фактори:

- відповідність виробничої потужності постачальників потреби підприємства у ТМЦ;
- територіальну віддаленість постачальника;
- можливість оперативного постачання запасів;
- швидкість реакції на потреби покупця;
- репутацію постачальника тощо [11].

Ключовим етапом аналізу забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами є розрахунок загальної потреби підприємства в матеріалі (формула (1)):

$$\Pi_n = \sum_{k=1}^k \sum_{i=1}^i H_n + H_{\Sigma_n} - O_n^{\text{нов}}, \quad (1)$$

де Π_n – загальна потреба підприємства в матеріалі n ;

$\sum_{k=1}^k \sum_{i=1}^i H_n$ – норма витрат матеріалу n за всіма i -видами продукції та видами діяльності k ;

H_{Σ_n} – норма запасу матеріалу n на складі, який необхідно мати для забезпечення ритмічної роботи підприємства;

i – певний вид продукції, на виготовлення якої витрачається матеріал n ;

k – вид діяльності підприємства (виробництво продукції, приріст незавершеного виробництва, експериментально-дослідні роботи, ремонтно-експлуатаційні потреби, утворення нормативних залишків на кінець періоду);

$O_n^{\text{нов}}$ – обсяг запасу матеріалу n на початок періоду, грн.

Потребу підприємства у виробничих запасах можна оцінити в натуральних одиницях, грошовому вимірнику, днях.

Забезпеченість матеріальними запасами у днях розраховується за формулою (2) та характеризує на скільки днів нормальної роботи підприємства вистачить наявного залишку того чи іншого виду виробничого запасу:

$$Z_n = \frac{O_n}{C_n}, \quad (2)$$

де Z_n – забезпеченість матеріалом n , днів;

O_n – фактичний обсяг запасу матеріалу n (у натуральних одиницях);

C_n – середнє добове споживання матеріалу n (у натуральних одиницях).

$$Z_n = \frac{O_n}{C_n}, \quad (2)$$

де Z_n – забезпеченість матеріалом n , днів;

- O_n - фактичний обсяг запасу матеріалу n ;
 C_n - середнє добове споживання матеріалу n .

Розрахунок вищезазначених показників дозволяє здійснити найпростіший аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами (табл. 2).

Таблиця 2. Приклад аналізу забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами (дані умовні)

Вид матеріалу	1	2	...	n	
Одиниці виміру	шт.	м ²	...	кг	
Планова потреба (Π_n)	765,0	60,0	...	324,0	
Інтервал поставки (I_n), днів	15,0	20,0	...	12,0	
Фактичний обсяг надходження (O_n)	667,0	71,0	...	240,0	
Середнє добове споживання ($C_n = \frac{\Pi_n}{I_n}$)	51,0	3,0	...	27,0	
Забезпеченість (Z_n), днів	13,1	23,7	...	8,9	
Відхилення («+» – надлишок, «-» – незабезпеченість)	у днях ($Z_n - I_n$)	-1,9	3,7	...	-3,1
	від загальної потреби ($O_n - \Pi_n$)	-98,0	11,0	...	-84,0

За результатами розрахунку спостерігається надлишок матеріалу 2 у розмірі 11 м² і нестача 98 од. матеріалу 1 та 84 кг матеріалу n , що в днях становить майже 2 та понад 3 дні незабезпеченості даними матеріалами відповідно.

Крім того, в рамках аналізу забезпеченості матеріальними ресурсами можна розрахувати відсоток забезпечення матеріалами (формула (3)):

$$Z(\%) = \frac{ВД + НП}{\Pi} \cdot 100\%, \quad (3)$$

де $ВД$ – внутрішні джерела покриття потреб;

$НП$ - надходження від постачальників.

Для аналізу постачання виробничих запасів розраховують також коефіцієнт виконання договорів і коефіцієнт задоволення потреб (формули (4)-(5)):

$$K_{\text{ед}} = \frac{НП_{\text{фактн}}}{НП_{\text{пл}}} \cdot 100\%, \quad (4)$$

$$K_{\text{зн}} = \frac{НП_{\text{пл}}}{П} \cdot 100\%, \quad (5)$$

- де $K_{\text{ед}}$ – коефіцієнт виконання договорів;
 $НП_{\text{пл}}$ – планові обсяги надходжень від постачальників згідно укладених договорів;
 $K_{\text{зн}}$ – коефіцієнт задоволення потреб.

Оцінювання ритмічності постачань здійснюється за допомогою коефіцієнта ритмічності, що обчислюється шляхом ділення вартості фактичного запасу в межах норми на планові надходження, помножені на тривалість періоду, що аналізується (у днях).

Комплектність постачання визначається відношенням складових комплекту (вузла, частини виробу, набору) до кількості укомплектованих вузлів, наборів, частин, що було поставлено. Далі кількість комплектів порівнюється з кількістю запланованих готових виробів, для яких вони призначені.

Аналіз ефективності використання виробничих запасів ділиться на дві частини: аналіз абсолютних та відносних показників і факторний аналіз.

Завданням аналізу ефективного використання матеріальних ресурсів є пошук джерел економії цих ресурсів і зниження матеріаломісткості продукції.

Для характеристики ефективності використання виробничих запасів застосовуються узагальнюючі та часткові показники.

До узагальнюючих показників відносяться матеріаловіддача, матеріаломісткість, питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, швидкість оборотності (тривалість обороту), коефіцієнт оборотності.

Часткові показники ефективності запасів використовуються для характеристики ефективності використання окремих елементів запасів, а також для оцінки матеріаломісткості окремих виробів.

Матеріаломісткість продукції відображає рівень матеріальних витрат (без амортизації) на кожну гривню товарної продукції (формула (6)):

$$M_m = \frac{\sum K \cdot H_n \cdot C_n}{\sum K \cdot C_r} = \frac{M}{V}, \quad (6)$$

де M_m – матеріаломісткість продукції, грн.;

K – обсяг випуску продукції, од.;

H_n – норма витрачання матеріалу n на одиницю продукції (у натуральних одиницях);

C_n – ціна одиниці матеріалу n за період, що аналізується, грн.;

C_r – відпускна ціна одиниці продукції, грн.;

M – сума матеріальних витрат, грн.;

V – обсяг випуску продукції, грн.

Оберненим показником до матеріаломісткості є матеріаловіддача, що характеризує вихід продукції з кожної гривні витрачених матеріальних ресурсів (формула (7)):

$$M_v = \frac{1}{M_m} = \frac{\sum K \cdot C_r}{\sum K \cdot H_n \cdot C_n} = \frac{V}{M}, \quad (7)$$

де M_v – матеріаловіддача продукції, грн.

Матеріаловіддача дозволяє не лише оцінити зміни фактичного рівня використаних запасів у порівнянні з попередніми періодами, але й виявити резерви збільшення обсягів виробництва.

На зміну матеріаломісткості та матеріаловіддачі впливають ціни матеріалів, технологія виробництва, кваліфікація працівників і інші фактори.

Зростання матеріаловіддачі та зниження матеріаломісткості відображає підвищення ефективності господарської діяльності підприємства.

Коефіцієнт використання запасів – це показник дотримання норм витрачання матеріалів. Обчислюється за формулою (8):

$$K_s = \frac{M_{\text{факт}}}{M}, \quad (8)$$

де K_s – коефіцієнт використання запасів;
сума фактичних матеріальних витрат досліджуваного періоду,
 M' – обчислена за плановою калькуляцією і фактичним випуском та асортиментом продукції.

Якщо даний коефіцієнт більший 1, це свідчить про перевитрати матеріалів. У випадку, коли він менший 1, підприємство отримує економію запасів.

Важливими показниками ефективності використання ТМЦ є показники їх оборотності. Швидкість обороту матеріальних запасів можна розрахувати за формулою (9):

$$T_0 = \frac{\sum (O_n^{\text{нов}} + O_n^{\text{кін}})}{2 \sum C_n}, \quad (9)$$

де T_0 – швидкість обороту матеріальних запасів, днів;
 $O_n^{\text{кін}}$ – обсяг запасу матеріалу n на кінець періоду, грн.;
 C_n – середнє добове споживання матеріалу n , грн.

Ключовим показником оборотності є оборотність матеріальних запасів (фондовіддача) (формула (10):

$$R = \frac{2 \sum K \cdot U_T}{\sum (O_n^{\text{нов}} + O_n^{\text{кін}})}, \quad (10)$$

де R – оборотність матеріальних запасів, кількість оборотів.

Коефіцієнт завантаження запасів в обороті (фондоємність) є оберненим фондовіддачі та показує суму обігових запасів, що авансуються на 1 грн. виручки від реалізації (формула (11):

$$K_{33} = \frac{1}{R} = \frac{\sum(O_n^{max} + O_n^{min})}{2 \sum K \cdot Ц_T} \quad (11)$$

де K_{33} – коефіцієнт завантаження запасів в обороті.

Термін зберігання запасів можна розрахувати на основі фондовіддачі чи фондоємності (формула (12):

$$T_3 = \frac{T}{R} = K_{33} \cdot T, \quad (12)$$

де T_3 – термін зберігання матеріальних запасів, днів;

T – тривалість періоду, днів.

На основі результатів розрахунку вищезазначених показників і їх відхилень можна здійснити аналіз ефективності використання ТМЦ (табл. 3).

Таблиця 3. Приклад аналізу рівня ефективності використання матеріальних ресурсів (дані умовні)

Показник	Попередній період	Планові (нормативні) дані	Фактично	Відхилення	
				від попереднього періоду	від планових даних
Товарна продукція, тис. грн.	2100,0	2150,0	2400,0	300,0	250,0
Повна собівартість виготовленої продукції, тис. грн.	1420,0	1450,0	1820,0	400,0	370,0
Залишок матеріальних запасів на початок періоду, тис. грн.	165,0	170,0	190,0	25,0	20,0
Надходження матеріальних ресурсів за період, тис. грн.	600,0	600,0	900,0	300,0	300,0

Матеріальні витрати за період, тис. грн.	650,0	680,0	850,0	200,0	170,0
Залишок матеріальних запасів на кінець періоду, тис. грн.	115,0	90,0	240,0	125,0	150,0
Матеріаломісткість товарної продукції, коп.	31,0	31,6	35,4	4,5	3,8
Матеріаловіддача, грн.	3,2	3,2	2,8	-0,4	-0,3
Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, %	45,8	46,9	46,7	0,9	-0,2
Коефіцієнт споживання матеріалів	...	1,000	1,250	...	0,250
Оборотність матеріальних запасів, разів	15,0	16,5	11,2	-3,8	-5,4
Термін зберігання запасів, днів	24,3	22,1	32,7	8,4	10,6
Коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягів виробництва і темпів зростання матеріальних витрат	...	0,979	0,893	...	-0,086

Нормативний показник матеріаломісткості розраховується за формулою (6), проте на основі нормативних (планових) значень матеріальних витрат і вартісного обсягу товарної продукції.

Перш за все, варто проаналізувати динаміку обсягів ТМЦ підприємства. Зрозуміло, що тут можливі дві ситуації: їх зменшення чи збільшення.

Причинами скорочення виробничих запасів можуть бути їх нераціональне споживання через завищені норми витрат сировини або матеріалів на виготовлення одиниці продукції, перебої в постачанні, невірний розрахунок потреби господарюючого суб'єкта у виробничих запасах. Це може обумовити нестачу певних видів сировини, перебої у процесі виробництва, недовантаження виробничих потужностей, збитки.

Збільшення абсолютної суми і частки запасів може свідчити про:

- а) нарощування виробничого потенціалу підприємства;
- б) прагнення шляхом вкладання у виробничі запаси захистити грошові активи підприємства від знецінення під впливом інфляції;
- в) нерациональність вибраної господарської стратегії, внаслідок якої значна частина поточних активів іммобілізована у ТМЦ, ліквідність яких може бути невисокою [9].

Таким чином, незважаючи на те що зростання запасів і витрат може спричинити на деякий час підвищення рівня ліквідності оборотних активів, слід визначити, чи не відбувається дане зростання через необґрунтоване відволікання засобів із господарського обігу, що у підсумку зумовлює збільшення кредиторської заборгованості та погіршення фінансового стану підприємства.

За даними таблиці 3 спостерігається зростання залишків матеріальних запасів підприємства. Основними причинами зростання залишків товарно-матеріальних цінностей можуть бути:

- а) по виробничих запасах – зниження випуску по окремих видах продукції і відхилення фактичних витрат матеріалів від норм, зайві і не використовувані матеріальні цінності, нерівномірне надходження матеріальних ресурсів;

- б) по незавершеному виробництву – анулювання виробничих замовлень (договорів), зростання собівартості продукції, недоліки в плануванні і організації виробництва, недопостачання купованих напівфабрикатів і комплектуючих виробів;

- в) по готовій продукції – падіння попиту на окремі види виробів, низька якість продукції, неритмічний випуск готової продукції і затримка відвантаження, транспортні труднощі [9].

Причини виникнення понадпланових залишків товарно-матеріальних цінностей варто аналізувати за видами та місцем зберігання з використанням даних карток складського обліку, інвентаризаційних відомостей, аналітичного бухгалтерського обліку.

Унаслідок збільшення виробничих запасів на підприємстві виникають такі негативні наслідки, як втрата споживчих характеристик продукції через неякісну сировину, падіння цін на продукцію, збитки, зменшення ефективності використання фінансових ресурсів, зниження ліквідності у зв'язку з іммобілізацією значної частки оборотних активів у ТМЦ.

Продовжуючи аналіз даних таблиці 3, можна зробити висновок про зниження рівня ефективності використання матеріальних ресурсів, незважаючи на одночасне зростання матеріальних витрат і обсягу випуску продукції.

Варто відзначити зростання усіх абсолютних показників системи аналізу ефективності використання матеріальних ресурсів, що може свідчити про розширення обсягів виробництва на підприємстві. Проте одночасно з цим спостерігається зростання матеріаломісткості продукції як відносно попереднього періоду, так і порівняно з плановими показниками. Відповідно, відбулося зниження матеріаловіддачі продукції на 40 коп.: з 3,2 грн. до 2,8 грн. на кожен гривню матеріальних витрат.

Незважаючи на заплановане зростання показника оборотності матеріальних запасів, фактично відбулося його зниження. Відповідно, термін зберігання запасів зріс більш ніж на 8 днів порівняно з попереднім періодом і майже на 11 днів відносно планового показника.

Підтверджується висновок про зниження рівня ефективності використання матеріальних ресурсів і значенням останнього коефіцієнту в таблиці 3, оскільки в звітному періоді спостерігається відставання темпів зростання обсягу виробництва від темпів росту матеріальних витрат. Так, у той час як по випуску продукції було перевиконано план лише на 12%, коефіцієнт споживання матеріалів показує, що матеріальні витрати в звітному періоді перевищили плановий показник на 25%.

Обов'язковим напрямом аналізу виробничих запасів є дослідження причин зміни матеріаломісткості у розрізі всієї продукції підприємства,

певного виду продукції та одиниці продукції.

Факторний аналіз ТМЦ можна провести за допомогою методів елімінування. Елімінування – це методи, за допомогою яких абстрагується вплив низки факторів, які впливають на зміну досліджуваного параметра, і залишається в оцінках один, вплив якого вимірюють шляхом послідовної заміни його базового значення на значення порівняльної характеристики і зіставлення з попереднім результатом. Найчастіше використовують такі методи елімінування: метод ланцюгових підстановок, метод різниці абсолютних величин, метод різниці відносних величин.

Метод ланцюгових підстановок використовується для розрахунку впливу окремих факторів на сукупний результат. Цей метод полягає у послідовній заміні базової величини впливу фактора на його аналізоване значення за умови, що значення інших факторів залишаються незмінними. Визначений результат порівнюється з попереднім і розраховують ступінь впливу аналізованого фактора. Кількість ітерацій визначається кількістю аналізованих факторів.

Метод різниці абсолютних величин є частковим вираженням методу ланцюгових підстановок і використовується під час дослідження двофакторних залежностей, коли один фактор виражає кількісні зміни, а другий – якісні.

Виходячи з формули (6), матеріаломісткість продукції залежить від наступних факторів:

- а) обсяг виробленої продукції та її структура (K);
- б) норма витрачання матеріалів на одиницю продукції (H);
- в) ціна одиниці матеріалу (U);
- г) рівень відпускних цін на продукцію (U_r).

Для розрахунку впливу кожного з вищезазначених факторів їх планові значення замінюються на фактичні (табл. 4).

Таблиця 4. Схема факторного аналізу матеріаломісткості продукції

Показник матеріаломісткості	Фактор				Розрахунок впливу фактора на матеріаломісткість
	структура та обсяг випуску продукції	питома матеріаломісткість окремих виробів	ціни на матеріальні ресурси	відпускні ціни на продукцію	
$M_{млан}$	$K_{млан}$	$H_{млан}$	$C_{млан}$	$C_{Тмлан}$	—
$M_{МК}$	$K_{факт}$	$H_{млан}$	$C_{млан}$	$C_{Тмлан}$	$M_{МК} - M_{млан}$
$M_{МН}$	$K_{факт}$	$H_{факт}$	$C_{млан}$	$C_{Тмлан}$	$M_{МН} - M_{МК}$
$M_{МЦ}$	$K_{факт}$	$H_{факт}$	$C_{факт}$	$C_{Тмлан}$	$M_{МЦ} - M_{МН}$
$M_{МЦг} = M_{Мфакт}$	$K_{факт}$	$H_{факт}$	$C_{факт}$	$C_{Тфакт}$	$M_{МЦг} - M_{МЦ}$

Метод різниці відносних величин – прийом, який дає змогу виділити з сукупності факторів вплив одного, якщо існує детермінована модель зв'язку, а значення впливу факторів виражені відносними величинами зміни. Для кожного аналізованого фактора послідовно визначається різниця в рівнях його впливу і впливу попереднього фактора, а отриманий результат треба помножити на абсолютне базове значення досліджуваного параметра зміни. Ця величина є кількісним результатом впливу цього фактора і його часткою у результаті сукупного впливу дії всіх факторів. Вплив останнього фактора визначають як різницю у рівнях відносної зміни загального результату і передостаннього фактора.

Крім того, можна також розрахувати вплив факторів вищих порядків з метою здійснення більш детального факторного аналізу матеріаломісткості продукції (рис. 1).

На основі вищезазначеного факторного аналізу можна розрахувати економію або перевитрату матеріалів за рахунок зменшення чи збільшення матеріаломісткості продукції (формула (13):

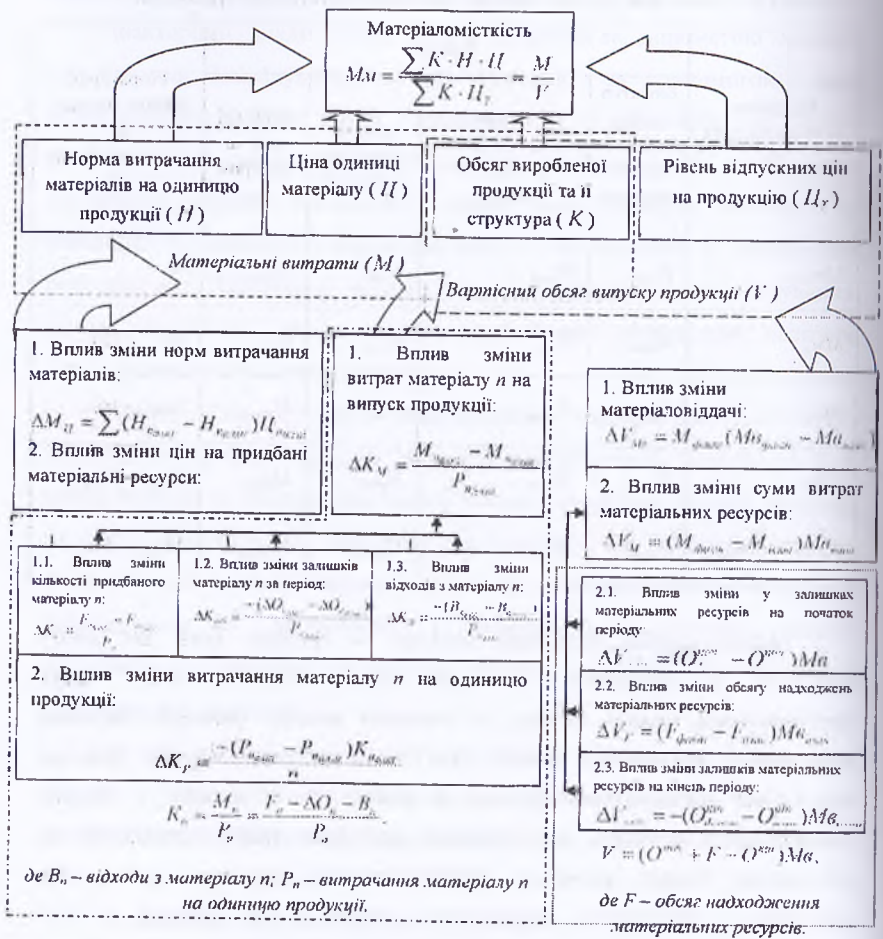


Рис. 1. Розрахунок впливу основних факторів на показник матеріаломісткості продукції

$$E = \Delta M_M \cdot \sum K_{\text{факт}} \cdot II_{\text{факт}} \quad (13)$$

де E – економія (-) або перевитрата (+) матеріалів внаслідок зміни матеріаломісткості, грн.

У свою чергу, розрахована економія чи перевитрата матеріалів дозволяє визначити додатковий випуск продукції або резерв випуску (формула (14):

$$\partial = E \cdot M_{\text{оп}} = \frac{E}{M_{\text{оп}}}, \quad (14)$$

де ∂ — додатковий випуск або резерв випуску продукції, грн.

У рамках фінансового аналізу ефективності використання запасів додатково можна розрахувати показники матеріаломісткості операційних витрат, координації матеріальних витрат і елементів доданої вартості в операційних витратах і матеріального завантаження створених фінансових ресурсів за елементами доданої вартості.

Матеріаломісткість операційних витрат відображає величину матеріальних витрат у загальній сумі витрат операційної діяльності (формула (15):

$$M_{\text{оп}} = \frac{M}{OB}, \quad (15)$$

де OB — загальна сума витрат операційної діяльності.

Коефіцієнт координації матеріальних витрат і елементів доданої вартості в операційних витратах характеризує матеріальне завантаження діяльності підприємства (формула (16):

$$K_{\text{кн}} = \frac{M}{OP + CZ + A + PD}, \quad (16)$$

де $K_{\text{кн}}$ — коефіцієнт координації матеріальних та прирівняних до них витрат і елементів доданої вартості в операційних витратах;

OP — додана вартість в операційних витратах за сумою оплати праці;

CZ — додана вартість в операційних витратах за сумою відрахувань на соціальні заходи;

A — додана вартість в операційних витратах за сумою амортизаційних відрахувань;

PD — додана вартість в операційних витратах за сумою податків.

Коефіцієнт матеріального завантаження створених фінансових ресурсів за елементами доданої вартості показує рівень матеріальних і пріврівняних до них витрат на 1 грн. створеної доданої вартості підприємством (формула (17)):

$$K_{\text{м}} = \frac{M}{ДВ} = \frac{M}{ОП + СЗ + А + ПД + ЧП}, \quad (17)$$

де $K_{\text{м}}$ – коефіцієнт матеріального завантаження створених фінансових ресурсів за елементами доданої вартості;

$ДВ$ – додана вартість;

$ЧП$ – чистий прибуток.

Отже, аналіз ТМЦ у системі оцінювання ефективності господарської діяльності підприємства має дуже велике значення, оскільки виступає джерелом інформації для прийняття вчасних, раціональних і ефективних управлінських рішень. Крім того, за допомогою аналізу можна не лише обчислити можливе відхилення (економію чи перевитрату) обсягу фактично спожитих ресурсів відносно планового показника, але й з'ясувати причини його виникнення, тобто вплив певних чинників на величину витрат. Також здійснення аналізу матеріальних ресурсів сприяє визначенню резервів зменшення матеріаломісткості продукції та прийняттю оптимальних економічно обґрунтованих управлінських рішень стосовно розвитку виробництва в майбутньому.

Література

1. Білик, М. Д. Фінансовий аналіз [Текст] : Навч. посіб. / М. Д. Білик, О. В. Павловська, Н. М. Притуляк, Н. Ю. Невмержицька. – К. : КНЕУ, 2005. – 592 с. – ISBN 966–574–799–1.
2. Бланк, И. А. Финансовый менеджмент [Текст] : [учебный курс] / И. А. Бланк. – [2-е изд.]. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. – 656 с.

3. Довга, Т. А. Роль та місце аналізу виробничих запасів в системі управління ресурсним потенціалом підприємства [Текст] / Т. А. Довга // Молодий вчений. – 2015. – №5. – С. 130-134.
4. Економічний аналіз [Текст] : Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатов та ін. ; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. – Вид. 2-ге, перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2003. – 556 с. – ISBN 966-574-416-X.
5. Мажуліна, М. О. Аналіз виробничих запасів на підприємстві [Текст] / М. О. Мажуліна // Управління розвитком. – 2013. – №10. – С. 53 – 56.
6. Мних, Є. В. Економічний аналіз діяльності підприємства [Текст] : підручник / Є. В. Мних. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 514 с.
7. Мошенський, С. З. Економічний аналіз [Текст] / С. З. Мошенський, О. В. Олійник ; За ред. Ф. Ф. Бутинця. – Житомир : Рута, 2007. – 704 с.
8. Мулик, Т. О. Методичні підходи до аналізу виробничих запасів на підприємствах аграрного сектору [Текст] / Т. О. Мулик, І. П. Чехівська // Науковий вісник НУБіП України. Серія : Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2014. – № 200. – С. 256-262.
9. Попович, П. Я. Аналіз формування та використання запасів підприємства [Текст] / П. Я. Попович // Економічний аналіз : зб. наук. праць каф. економічного аналізу Терноп. нац. екон. ун-ту. – Тернопіль, 2010. – Вип. 5. – С. 150-153.
10. Самко, М. С. Розробка комплексної методики аналізу виробничих запасів підприємства [Текст] / М. С. Самко // Управління розвитком. – 2013. – № 12. – С. 59–61.
11. Тарасенко, Н. В. Економічний аналіз діяльності промислових підприємств [Текст] : навч. посібн. / Н. В. Тарасенко. – К. : Алерта, 2003. – 485 с.
12. Тринька, Л. Я. Економічний аналіз [Текст] : навчально-методичний посібник / Л. Я. Тринька, О. В. Липчаєвська (Іванчук). – К. : Алерта, 2013. – 568 с.
13. Цал-Цалко, Ю. С. Фінансовий аналіз [Текст] : Підручник / Ю. С. Цал-

- Цалко. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 566 с. – ISBN 978-966-364-649-7.
14. Чаюн, І. О. Управління матеріало-технічним забезпеченням підприємства : навчальний посібник [Текст] / І. О. Чаюн, І. Ю. Бондар. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 111 с.
15. Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий и объединений [Текст] / под ред. С. Б. Барнгольц, Г. М. Тация. – М. : Финансы и статистика, 1986. – 407 с.

Науково-практичне видання

**ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА ОБЛІКУ,
КОНТРОЛЮ Й АНАЛІЗУ
ТОВАРНО-МАТЕРІАЛЬНИХ
ЦІННОСТЕЙ**

Монографія

*За загальною редакцією
Серпенінової Ю. С., Макаренко І. О.*

Зверстано в ПП «Друк & Дизайн», Україна, м. Суми, вул. Троїцька, 17. Тел. 095 552-61-33.

Здано до друку 17.10.2016. Підписано до друку 27.10.2016. Формат 60 x 84/16.

Гарнітура «Times New Roman». Друк офсетний. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 19,48. Обл.-вид. арк. 21,30. Наклад 300 прим. Ціна договірна.

Друк «СВІТ ДРУКУ», Україна, м. Суми, вул. Троїцька, 17. Тел. (0542) 252-108

Видавець: Видавництво «Вінниченко М. Д.»

Україна, 40022, м. Суми, вул. Бельгійська, 9/10, тел. (0542) 228960

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців-виготовників,
розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК № 2314 від 14.10.2005 р.