

УДК 338.58: 65.016

Трифорова О.В., Болотова Ю.С.

**ЛОГІСТИЧНІ ВИТРАТИ ЯК ФАКТОР СТІЙКОГО
ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Досліджено основні теоретико-методологічні підходи до оцінки стійкості підприємства целюлозно-паперової галузі. Запропоновано показник "рентабельність логістичної системи". Вдосконалено інтегральний показник оцінки економічної стійкості підприємства, який на відміну від існуючих враховує вплив логістичних витрат.

Ключові слова: стійке функціонування, рентабельність, логістичні витрати, інтегральний показник

The overview of the basic theoretical and methodological approaches to the estimation of sustainability of the enterprises of paper industry is given. The index 'return rate of the logistic system' is recommended. Integral economic sustainability estimation index, which considers logistic costs unlike the existing indexes, is improved.

Keywords: sustainable functioning, return rate, logistic costs, integral index

Динамічний розвиток ринкових процесів в Україні, реформування усього комплексу виробничих відносин вимагають створення принципово нової системи управління великими промисловими підприємствами. Це пов'язано з тим, що входження України до світового економічного простору як рівноправного економічного партнера ставить перед вітчизняними промисловими підприємствами проблеми, створені як їх тривалою роботою в умовах командно-адміністративної системи, так і необхідністю пристосування до сучасних ринкових відносин і зміни цільової орієнтації підприємств.

Однією зі специфічних особливостей сучасних економічних відносин є висока швидкість змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі підприємства. Умовою виживання підприємства становиться його здатність адаптуватися до цих змін з метою подальшого стійкого функціонування.

Проблемам впровадження нових методів та інструментів управління виробничо-господарською діяльністю промислових підприємств, а також створення протівитратного механізму їх діяльності присвячені дослідження провідних вчених України: М.Г. Белопольського, О.С. Поважного, М.Г. Чумаченка, Л.М. Саломатіної, В.Н. Амітана, А.М. Турило, Ю.Б. Кравчука та ін. Ряд зарубіжних та вітчизняних вчених підкреслює значущість та необхідність використання суб'єктами господарювання логістики, як системи зниження витрат: А.Д. Чандлер, Дж. Доналд Бауерсокс, Дж. Дейвід Клосс, Дж. Шанк, В. Говарджан, О.І. Амоша, В.Л. Пілюшенко, П.Т. Бубенко, Є.В. Крикавський та ін.

В ході дослідження було проаналізовано методичні підходи до оцінки стійкості промислових підприємств, запропонованих такими вітчизняними та зарубіжними вченими, як Г.А. Мохонько, О. Онещак, К.О. Маковейчук, Н.А. Хомяченко та ін.

Автори Мохонько Г.А. та Маковейчук К.О. у своїх роботах [1,2] пропонують схожі підходи до оцінки стійкості підприємства, які передбачають виділення рівнів економічної стійкості і встановлення для них порогових значень, порівняння з якими дає можливість віднести підсистеми до певних інтервальних діапазонів, що в свою чергу дає змогу зробити висновки про слабкі та сильні місця підприємства, а отже, про рівень стійкості підсистем.

Автори Онещак О. [3], Слабинський Є.А. [4] та Хомяченко Н.А. [5] для оцінки стійкості підприємства підприємства пропонують використовувати інтегральний показник стійкості. Наприклад, Є.А. Слабинським для аналізу стійкості підприємств металургійної промисловості розроблено інтегральний показник стійкості, який визначається у вигляді відхилень фактичних його елементів від планових або оптимальних, що забезпечують

стійкість. До складу інтегрального показника входять ідентифіковані для аналізу функціональні підсистеми: фінансова, кадрова, технологічна тощо.

Автор Онешак О. у своїй статті [3] пропонує модель оцінки економічної стійкості малих поліграфічних підприємств за допомогою інтегрального показника, який представляє економічну стійкість як сукупність структурних складових: фінансової, кадрової, виробничої, інформаційної та інвестиційної. Власне інтегральний показник економічної стійкості представлений як сума добутків стійкості кожної структурної складової та відповідного коефіцієнта її ваги.

Подібну методику оцінки стійкості підприємства використовує Хомяченко Н.А., яка у своїй роботі [5] пропонує визначити узагальнену оцінку економічної стійкості промислового підприємства без урахування особливостей конкретної галузі з використанням узагальнених показників фінансової, виробничої, організаційної, ринкової, техніко-технологічної та інвестиційної стійкості. Інтегральний показник економічної стійкості, аналогічно роботі [3], визначається як сума добутків вищевказаних показників на коефіцієнти їх ваги, отримані методом експертних оцінок.

Оскільки показники стійкості підприємства в усіх розглянутих роботах, за виключенням Хомяченко Н.А., запропоновані авторами для підприємств певної галузі, то вони не можуть бути застосовані для оцінки стійкості підприємства целюлозно-паперової галузі. За таких умов уявляється доцільним більш детально дослідити методичний підхід Хомяченко Н.А. для визначення можливості його застосування щодо оцінки стійкості підприємства зазначеної галузі.

Метою статті є дослідження та удосконалення теоретико-методологічних підходів до існуючих методик оцінки стійкості підприємства целюлозно-паперової галузі.

Автором Хомяченко Н.А. [5] було запропоновано методичний підхід до оцінки економічної стійкості промислового підприємства за допомогою інтегрального показника

$$C_{ep} = \sum_n^6 \alpha_n C_n, \quad (1)$$

де C_{ep} – інтегральний показник економічної стійкості; α_n – вага n-ого узагальненого показника стійкості, визначеного методом експертних оцінок; C_n – n-ий узагальнений показник фінансової, ринкової, організаційної, виробничої, техніко-технологічної, інвестиційної стійкості; $n = \overline{1,6}$ – кількість узагальнених показників.

Обчислений для промислових підприємств інтегральний показник набув вигляду:

$$C_{ep} = 0,27\Phi_c + 0,11P_c + 0,04O_c + 0,25D_c + 0,19T_c + 0,14I_c. \quad (2)$$

Розглянемо його складові більш детально:

1. Узагальнений показник фінансової стійкості

$$\Phi_c = \sqrt[9]{K_{пл} K_{фз} K_n K_{ав} K_{фв} K_m K_{па} M_{вк} K_{звз}}, \quad (3)$$

де $K_{пл}$ – коефіцієнт поточної ліквідності; $K_{фз}$ – коефіцієнт фінансової залежності; K_n – коефіцієнт покриття відсотків; $K_{ав}$ – коефіцієнт автономії; $K_{фв}$ – коефіцієнт фінансового важеля; K_m – коефіцієнт маневреності; $K_{па}$ – коефіцієнт постійного активу; $M_{вк}$ – мультиплікатор власного капіталу; $K_{звз}$ – коефіцієнт забезпеченості власними засобами.

2. Узагальнений показник ринкової стійкості

$$P_c = \sqrt[4]{K_{он} D_p K_{мв} K_{об}}, \quad (4)$$

де K_{on} – коефіцієнт зміни обсягів продажу; D_p – коефіцієнт частки ринку; K_{me} – коефіцієнт маркетингових витрат; K_{ob} – коефіцієнт оборотності товарних запасів.

3. Узагальнений показник організаційної стійкості

$$O_c = \sqrt[3]{K_{ey} K_{eoc} K_{ny}}, \quad (5)$$

де K_{ey} – коефіцієнт ефективності управління; K_{eoc} – коефіцієнт економічності організаційної структури підприємства; K_{ny} – коефіцієнт чистого прибутку на 1 працівника управління.

4. Узагальнений показник виробничої стійкості

$$B_c = \sqrt[3]{K_{yvn} \Phi_{vid} P_{vp}}, \quad (6)$$

де K_{yvn} – коефіцієнт виробничого потенціалу; Φ_{vid} – коефіцієнт фондівдачі; P_{vp} – коефіцієнт рентабельності виробництва.

5. Узагальнений показник техніко-технологічної стійкості

$$T_c = \sqrt[3]{K_{nof} K_{ov} K_{np}}, \quad (7)$$

де K_{nof} – коефіцієнт придатності основних фондів; K_{ov} – коефіцієнт оновлення основних фондів; K_{np} – коефіцієнт приросту основних фондів.

6. Узагальнений показник інвестиційної стійкості

$$I_c = \sqrt[4]{K_{ia} K_{io} K_{ndkr} K_{\phi}}, \quad (8)$$

де K_{ia} – коефіцієнт інвестицій в активи; K_{io} – коефіцієнт інвестицій в основний капітал;

K_{io} – коефіцієнт інвестицій в НДКР; K_{ϕ} – коефіцієнт фінансових інвестицій.

Вищевказаний показник Хомяченко Н.А. пропонує використовувати для оцінки стійкості підприємств будь-яких галузей промисловості. Такий погляд, на нашу думку, є спірним, адже ваги узагальнених показників стійкості для підприємств різних галузей можуть суттєво різнитися між собою.

Крім того, й перелік часткових показників, які використовуються при обчисленні групових показників, по-перше, не відображає специфічні особливості функціонування підприємств різних галузей, по-друге, підходи до їх обчислення є неоднозначними в економічній літературі.

Це дуже показово доводить оцінка економічної стійкості ТОВ «ВІНІЛ» на основі досліджуваного підходу (табл. 1). Визначено, що отриманий інтегральний показник знаходиться в межах від 0,6 до 0,7, що свідчить про абсолютний стійкий економічний розвиток підприємства.

Нажаль, в роботі [5] не наведена методика розрахунку жодного з окремих коефіцієнтів, що входять в узагальнені показники. А за умов, коли методика розрахунку коефіцієнтів, що входять до часткових показників фінансової та ринкової стійкості у більшості джерел [7,8] є однаковою, то складові узагальненого показника інвестиційної, організаційної та виробничої стійкості не мають однозначної оцінки. Більш того, в більшості з зазначених джерел відсутні поняття «коефіцієнт інвестицій в основний капітал» та «коефіцієнт інвестицій в НДКР». Здебільшого, для оцінки ефективності інвестицій використовується коефіцієнт ефективності інвестиційних витрат, який визначається як частка від прибутку (економії), отриманого в результаті інвестицій і загальної суми інвестицій [8].

Оцінка економічної стійкості підприємства ТОВ «ВІНІЛ»

Назва показника	Розрахунок
Узагальнений показник фінансової стійкості	$\Phi_c = \sqrt[3]{1,6 \cdot 9,35 \cdot 1,08 \cdot 0,11 \cdot 8,35 \cdot 0,56 \cdot 0,54 \cdot 9,34 \cdot 0,17} = 1,25$
Узагальнений показник ринкової стійкості	$P_c = \sqrt[4]{0,98 \cdot 0,12 \cdot 0,18 \cdot 10,8} = 0,69$
Узагальнений показник організаційної стійкості	$O_c = \sqrt[3]{0,10 \cdot 0,47 \cdot 16,9} = 0,93$
Узагальнений показник виробничої стійкості	$B_c = \sqrt[3]{0,72 \cdot 0,25 \cdot 0,61} = 0,53$
Узагальнений показник техніко-технологічної стійкості	$T_c = \sqrt[3]{0,94 \cdot 0,17 \cdot 0,22} = 0,33$
Узагальнений показник інвестиційної стійкості	$O_c = \sqrt[3]{0,10 \cdot 0,47 \cdot 16,9} = 0,93$
Інтегральний показник економічної стійкості	
$C_{ep} = 0,27 \cdot 1,25 + 0,11 \cdot 0,69 + 0,04 \cdot 0,93 + 0,25 \cdot 0,53 + 0,19 \cdot 0,33 + 0,14 \cdot 0 = 0,65$	

Щодо показника техніко-технологічної стійкості, то його складові більшістю авторів [9] враховуються при обчисленні коефіцієнта виробничого потенціалу, у той час, як Хомяченкова Н.А. пропонує їх як складові показника виробничої стійкості. Це викликає питання щодо необхідності окремого використання, власне, показника техніко-технологічної стійкості.

Такі суперечності у методиці розрахунку показників ставлять під сумнів достовірність кінцевого результату, тобто, оцінку стійкості підприємства в цілому. Більш змістовні висновки щодо стану підприємства та факторів, що його зумовили, зробити також не уявляється можливим, оскільки автором методики не вказано межі, в яких повинні знаходитися розраховані вище узагальнені показники.

Звертає на себе увагу ще й той факт, що внаслідок відсутності на підприємстві інвестицій у НДКР та фінансових інвестицій в цілому підприємство постало як інвестиційно нестійке, що в принципі не відповідає загальноекономічному розумінню мети інвестування.

На нашу думку, на особливу увагу заслуговує той факт, що методика Хомяченкової Н.А. передбачає використання такого узагальненого показника, як рентабельність виробництва. Не зменшуючи значення цього показника в економічному аналізі, маємо аргументи проти його відокремленого використання.

Відповідно [7] для обчислення виробничої рентабельності використовується формула

$$P_e = \frac{\Pi_e}{B_e}, \quad (9)$$

де Π_e – валовий прибуток від реалізації, грн; B_e – виробнича собівартість реалізованої продукції, грн.;

Присутність у знаменнику наведеної формули виробничих витрат підприємства не надає змоги оцінити темпи нарощування їх загальної величини відповідно послідовності процесу підготовки, виробництва та збуту продукції. На нашу думку, потрібно використовувати інший показник, який враховував би вплив логістичних витрат адже, за статистикою [10], 70% вартості готової продукції становлять саме логістичні витрати.

Розглянемо їх більш детально.

Логістичні витрати, як зазначено в роботі [11], включають в себе всі видів витрат, які прямо або опосередковано пов'язані з підготовкою, виробництвом та реалізацією продукції, дослідженням процесу і організацією управління рухом потоку витрат – від початку втягнення ресурсів у виробничий цикл до трансформації витрат у готову продукцію, що прямує до споживача.

Результати досліджень авторів [10, 11] свідчать про те, що найперспективніший напрям для підвищення ефективності роботи підприємства за мінімальних витрат – це впровадження логістичних концепцій. Наприклад, логістична концепція управління виробництвом орієнтується на виконання замовлень без затримок „точно в термін”, скорочення запасів та оптимізацію транспортних маршрутів при використанні логістики, що дає змогу шляхом узгоджених дій всіх учасників логістичних процесів зменшити собівартість продукції, підвищити оборотність капіталу та використати вивільнені кошти на інші цілі підприємства.

Враховуючи складність, багатоаспектність та різноманіття чинників, що впливають на формування цих витрат, необхідно використання нового підходу в їх дослідженні як об'єкта управління з метою забезпечення стійкого розвитку підприємства. В основу такого підходу можна покласти принципи логістики, так як логістичний підхід до управління витратами передбачає виділення саме логістичних витрат та їх оптимізацію відповідно потреб виробництва і впровадження нових напрямків діяльності.

Тому структурування логістичних витрат великого промислового підприємства доцільно буде проводити за етапами їх формування [11]: передвиробничі, виробничі та післявиробничі. В табл. 2 наведено типову структуру логістичних витрат промислового підприємства.

Проаналізувавши склад та структуру логістичних витрат, бачимо, що при розрахунку показника рентабельності автор [5] врахував лише витрати підсистеми виробництва, залишивши поза увагою витрати підсистем постачання та складування.

Оскільки описані підсистеми тісно взаємопов'язані між собою [11], при розрахунку показника виробничої стійкості логічним буде врахування витрат всіх підсистем.

За думкою авторів [11, 12,], виробниче підприємство можна розглядати як логістичну систему. Погоджуючись з цим твердженням, замість показника «рентабельність виробництва» вважаємо за доцільне ввести показник «рентабельність логістичної системи» $P_{лс}$, який розраховується наступним чином

$$P_{лс} = \frac{\Pi_e}{B_{уз} + B_e + B_з + B_{слр}}, \quad (10)$$

де Π_e – валовий прибуток; $B_{уз}$ – витрати на управління запасами (включають витрати постачання і складування);

Структура логістичних витрат промислового підприємства [11]

Елементи логістичної системи підприємства	Види витрат
Підсистема постачання	<p>Витрати постачання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – трансакційні витрати, пов'язані з постачальниками ресурсів; – витрати на транспортні послуги; – витрати на приймання, складування та технічну експертизу матеріальних ресурсів
Підсистема виробництва	<p>Витрати виробництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вартість сировини та матеріалів; – вартість палива та енергії; – витрати на робочу силу; – витрати, пов'язані з роботою устаткування; – витрати на складання та пакування; – витрати на контроль якості продукції; – витрати, пов'язані з управлінням виробничими процесами; – витрати на внутрішнє транспортування
Підсистема складування	<p>Витрати складування:</p> <ul style="list-style-type: none"> – витрати на утримання запасів матеріальних ресурсів; – витрати на утримання запасів в межах виробничих цехів; – витрати на утримання запасів готової продукції
Підсистема збуту	<p>Витрати збуту:</p> <ul style="list-style-type: none"> – витрати на після продажну рекламу; – витрати на діяльність з організації продажу; – витрати на після продажний маркетинг; – витрати на представництво; – дилерські та _истриб'юторські витрати; – трансакційні витрати, пов'язані з замовниками продукції

V_v – витрати виробництва (включають вартість сировини та матеріалів, вартість палива та енергії, витрати на робочу силу, витрати, пов'язані з роботою устаткування, витрати на складання та пакування, витрати на контроль якості продукції витрати, пов'язані з управлінням виробничими процесами, витрати на внутрішнє транспортування);

V_z – витрати збуту (у витрати збуту включаємо витрати на представництво, дилерські та _дистриб'юторські витрати, трансакційні витрати, пов'язані з замовниками продукції. Маркетингові витрати були враховані при розрахунку показника ринкової стійкості, тому до витрат збуту їх не включаємо);

$V_{слр}$ – витрати на страхування логістичних ризиків (страхування, брак, втрачена вигода від відсутності товарів і т.п.);

Беручи до уваги те, що валовий прибуток формується як різниця між чистим доходом та собівартістю реалізованої продукції [7], саме врахування витрат усіх елементів логістичної системи більш достовірно відображає досягнутий рівень ефективності.

Розрахуємо цей показник для підприємства ТОВ «Вініл»:

$$P_{лс} = \frac{5930}{2325 + 10581 + 3622 + 5122} = 0,27 \quad (11)$$

Отримане значення використаємо для розрахунку узагальненого показника виробничої стійкості:

$$B_c = \sqrt[3]{0,72 \cdot 0,25 \cdot 0,27} = 0,35 \quad (12)$$

Як бачимо, отримане значення показника виробничої стійкості майже в два рази менше за розраховане без урахування логістичних витрат. Це дає нам право стверджувати, що врахування логістичних витрат є впливовою складовою при формуванні моделі стійкості підприємства.

Тепер розрахуємо інтегральний показник економічної стійкості для ТОВ «Вініл», враховуючи показник $P_{лс}$:

$$C_{ep} = 0,27 \cdot 1,25 + 0,11 \cdot 0,69 + 0,04 \cdot 0,93 + 0,25 \cdot 0,35 + 0,19 \cdot 0,33 + 0,14 \cdot 0 = 0,6 \quad (13)$$

Як бачимо, тепер показник економічної стійкості для підприємства ТОВ «Вініл» знаходиться в границях від 0,5 до 0,6. Згідно класифікації [5], це свідчить про слабкий стійкий розвиток підприємства. Тобто, врахування логістичних витрат дозволяє більш точно оцінити рівень стійкості та, відповідно, визначити напрямки подолання локальної чи загальної нестійкості та сформуванню механізму забезпечення стійкого функціонування підприємства.

Подальші дослідження передбачають поглиблене вивчення впливу логістичних витрат на забезпечення стійкого функціонування підприємства, а також побудову моделі управління стійкістю.

Проведене дослідження показує, що умови стійкого розвитку підприємства характеризуються складністю та багатofакторністю, які необхідно враховувати при оцінці стійкості.

На основі аналізу існуючих методичних підходів до оцінки стійкості визначаємо, що границі їх застосування обмежуються окремими галузями промисловості, оскільки враховують їх специфічні риси. Застосування ж загальнопромислового показника надає неадекватні результати.

На основі дослідження можливості застосування логістичного підходу як такого, що дозволяє контролювати та управляти витратами підприємства на усіх етапах виробництва та реалізації продукції, запропоновано при оцінці виробничої стійкості застосовувати показник «рентабельність логістичної системи». Такий підхід дозволяє визначити стійкість підприємства з більшою точністю, що є запорукою прийняття ефективних управлінських рішень.

Подальші дослідження передбачають поглиблене вивчення впливу логістичних витрат на забезпечення стійкого функціонування підприємства, а також побудову моделі управління стійкістю.

Література

1. Мохонько Г.А. Оцінювання стратегічної стійкості підприємств видавничо-поліграфічної галузі в умовах нестабільного ринкового середовища. / Г.А. Мохонько // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=24
2. Маковейчук К.О. Моделювання управління економічною стійкістю підприємств електронної комерції / К.О. Маковейчук // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://disser.org.ua/file20328.html>

3. Онешак О. Модельний інструментарій визначення рівня економічної стійкості малих підприємств поліграфії. / О. Онешак // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.nbu.gov.ua/.../39_O_Oneshchak.pdf
4. Слабинський Є.А. Управління стійкістю підприємства. / Є.А. Слабинський // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.lib.ua-gu.net/diss/cont/241088.html
5. Хомяченкова Н.А. Механизм интегральной оценки устойчивого развития промышленных предприятий. / Н.А. Хомяченкова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.miet.ru/upload/content/rnd/da/d05/2011/30b_05_2011.pdf
6. Шеремет А.Д. Финансы предприятий : учебн. пособие / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. – М., ИНФРА-М, 2008. – 267 с.
7. Ковалев А.И. Анализ финансового состояния предприятия. / А.И. Ковалев, В.П. Привалов. – [Издание 2-е, переработанное и дополненное]. – М. : Центр экономики и маркетинга. – 2007. – 214 с.
8. Савушкин М.В. Экономический анализ инвестиций в основной капитал предприятия. / М.В. Савушкин // [Электронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.tisbi.org/science/vestnik/2002/issue1/Econom\[7\].html](http://www.tisbi.org/science/vestnik/2002/issue1/Econom[7].html)
9. Анализ основных промышленно-производственных фондов / Справочник экономиста // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://profiz.ru/se/9_07/analizospromf/
10. Яновський Н.А. Показатели эффективности логистического подхода к управлению предприятием. / Н.А. Яновский // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nauka.ru/new2724.html>
11. Хаджинова О.В. Логістична стратегія управління витратами великого багатопрофільного промислового підприємства. / О.В. Хаджинова // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.lib.ua-gu.net/diss/cont/337853.htm
12. Кальченко А.Г. Основи логістики: навч. посібник. / А.Г. Кальченко. – К., Знання, 2009. – 323 с.

*Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Швець В.Я. 16.09.11*

*Надійшло до редакції
11.10.11*