

**УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА  
ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОНЦЕПЦІЇ ЕЛАСТИЧНОСТІ  
(НА ПРИКЛАДІ ТОВ «САНРАЙЗ»)**

**ПРОЗОРОВА Н.В., АСПИРАНТ\*,  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА**

*Розглянуті теоретико-методологічні засади управління логістичною діяльністю сільськогосподарського підприємства зі застосуванням концепції еластичності.*

*The theoretical and methodological foundation of the logistic activities of agricultural enterprises with application of concept of elasticity.*

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах на сільськогосподарських підприємствах особливої актуальності набувають питання забезпечення виробництва необхідними матеріальними ресурсами та ефективного їх використання; удосконалення управління складським господарством і запасами продукції, збутовою діяльністю і транспортними потоками. Коливання попиту споживачів вимагає від сільськогосподарських підприємств постійно здійснювати аналіз кон'юнктури ринку для того, щоб змінювати асортиментну структуру продукції в обсягах, достатніх для його задоволення.

З метою досягнення конкурентоспроможності сільськогосподарське підприємство повинно так організувати свою діяльність, щоб мінімізувати ризики, збитки та витрати, які пов'язано з процесами виробництва і збуту готової продукції, максимізувати прибутки від її реалізації. Це можливо здійснити в першу чергу за рахунок підвищення ефективності управління логістичною діяльністю із застосуванням концепції еластичності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання управління логістичною діяльністю підприємства на засадах

---

\* Науковий керівник – Гуторов О.І., д.е.н., професор

концепції еластичності мали місце в працях таких вчених, як М.А.Окландер, Є.В.Крикавський, К.А.Багриновский, О.П. Хромов, А.В.Рязанов [1,2,3,4,5] та інші. Науковці розглядають це питання у сфері промисловості, а у сільському господарстві це питання залишається практично без уваги.

**Формування цілей статті.** Метою статті є теоретико-методологічне обґрунтування застосування концепції еластичності в управлінні логістичною діяльністю сільськогосподарського підприємства (на прикладі ТОВ «Санрайз» Сахновщинського району Харківської області).

**Виклад основного матеріалу.** Управління логістичною діяльністю сільськогосподарського підприємства із застосуванням концепції еластичності потребує розробки алгоритму розрахунку показників логістичних витрат підприємства (таблиця 1).

Таблиця 1

**Алгоритм розрахунку логістичних витрат**

№	Показник	Розрахункова форма	Попередній період	Звітний період
1	2	3	4	5
1.	Запаси	Ряд. 100 ф. 1 + ряд. 110 ф. 1 + 120 ф. 1 + 130 ф. 1	$Z_0$	$Z_1$
2.	Матеріальні витрати	Ряд. 230 ф.2	$MV_0$	$MV_1$
3.	Витрати на оплату праці	Витрати на оплату праці співробітників АССТ	$VOП_0$	$VOП_1$
4.	Відрахування на соціальні заходи	Відрахування на соціальне страхування співробітників АССТ	$VSZ_0$	$VSZ_1$
5.	Амортизація	Амортизаційні відрахування на логістичну інфраструктуру, оргтехніку та транспортні засоби для потреб АССТ	$A_0$	$A_1$
6.	Інші операційні витрати	Збитки від знецінення та застарівання запасів; визнані штрафи за неналежне виконання договорів поставки продукції (товарів)	$IOB_0$	$IOB_1$

## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
7.	Логістичні витрати	$ЛВ = \sum_{i=1}^n B_i$	ЛВ <sub>0</sub>	ЛВ <sub>1</sub>
8.	Надзвичайні логістичні витрати	Визначаються за даними служби логістики	НЛВ <sub>0</sub>	НЛВ <sub>1</sub>
9.	Повні логістичні витрати	9 = 7+8	ЛВ <sub>0</sub> *	ЛВ <sub>1</sub> *
10.	Операційні витрати	Рядок 280 ф. 2	ОВ <sub>0</sub>	ОВ <sub>1</sub>

*Джерело: на основі джерела [1]*

Можуть використовуватися значення показників за певний період часу (тиждень, декада, місяць, квартал, півріччя, рік). Індекс «0» характеризує показник попереднього періоду, індекс «1» – показник звітного періоду.

У таблиці 1 прийняті такі скорочення:

ф. 1 – форма фінансової звітності № 1 «Баланс»; ф. 2 – форма фінансової звітності № 2 «Звіт про фінансові результати»;

Ві – стаття витрат, тис. грн.; ЛССТ – логістична служба, складське та транспортне господарство.

Під логістичною інфраструктурою слід розуміти будівлі складів, складське обладнання, внутрішньозаводські транспортні засоби.

Надзвичайні логістичні витрати виникають за умов надзвичайної діяльності. Прикладом ЛНВ є транспортні витрати, що виникають в процесі ліквідації наслідків стихійних лих та техногенних аварій (транспортування за межі підприємства об'єктів основних засобів (тварин, машин та механізмів), а також виробничих запасів, виведених з експлуатації (зіпсованих) внаслідок даних подій). У якості цільових показників управління логістичною діяльністю сільськогосподарського підприємства використовуються коефіцієнт логістичних витрат, коефіцієнт операційної рентабельності логістичних витрат та коефіцієнт еластичності фінансового результату від операційної діяльності за логістичними витратами.

Коефіцієнт логістичних витрат розраховується за формулою 1:

$$K_{ЛВ} = \frac{ЛВ+НЛВ}{ОВ} = \frac{ЛВ^*}{ОВ} \rightarrow opt, \quad (1)$$

де ЛВ – логістичні витрати, тис. грн.;НЛВ – надзвичайні логістичні витрати, тис. грн.;ЛВ\*– повні логістичні витрати, тис. грн.;ОВ– операційні витрати, тис. грн.

Коефіцієнт операційної рентабельності логістичних витрат розраховується за формулою 2:

$$K_{ОРЛВ} = \frac{ФРОД}{ЛВ^*} \rightarrow opt > 0, \quad (2)$$

де ФРОД– фінансовий результат операційної діяльності, тис. грн.(ряд. 100 (105) форми фінансової звітності № 2 «Звіт про фінансові результати»), тис. грн.;ЛВ\*– повні логістичні витрати, тис. грн.

Рівень деталізації та принципи класифікації логістичних витрат залежать від інформаційних потреб управління логістичною діяльністю, рівня управління логістичними витратами (оперативного, тактичного, стратегічного), організаційної культури підприємства та принципів прийняття логістичних управлінських рішень. Характер динаміки значень показників логістичних витрат (оптимізація, максимізація, мінімізація значень) зумовлений характером динаміки організаційно-економічних умов логістичної діяльності сільськогосподарського підприємства (погіршення, відсутність істотних змін, покращення умов діяльності).

На основі запропонованого вище алгоритму в таблиці 2 проведемо розрахунок звітних показників логістичних витрат Агрофірми «Санрайз» у 2007-2010 роках.

Таблиця 2

**Звіт про логістичні витрати ТОВ «Санрайз»  
у 2007-2010рр., тис., грн.**

№	Показник	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.
1	2	3	4	5	6
1.	Запаси	400,3	378,2	410,4	356,2
2.	Матеріальні витрати	2000,0	1995,0	2058,0	2254,0
3.	Витрати на оплату праці співробітників АССТ	130,0	136,0	152,0	156,0

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6
4.	Відрахування на соціальні заходи для співробітників АССТ	42,5	44,8	52,1	54,4
5.	Амортизація логістичної інфраструктури	390,0	390,0	430,0	413,0
6.	Інші операційні витрати	32,5	37,0	39,9	33,6
7.	Логістичні витрати	3029,7	2890,5	3179,5	3282,9
8.	Логістичні надзвичайні витрати	0,0	0,0	0,0	0,0
9.	Повні логістичні витрати (р. 7+р. 8)	3029,7	2890,5	3179,5	3282,9
10.	Операційні витрати	3179,0	3158,0	3256,7	3556,4
11.	Коефіцієнт логістичних витрат(р. 9 / р. 10)	0,95	0,92	0,98	0,93
12.	Фінансовий результат операційної діяльності	3000,0	3130,0	3167,8	3209,7
13.	Коефіцієнт операційної рентабельності логістичних витрат (р. 12: р. 9)	0,99	1,08	0,99	0,97

*Джерело: розроблено на основі даних підприємства*

На основі аналізу динаміки значень коефіцієнту логістичних витрат можна зробити висновок про високу значущість логістичної діяльності ТОВ «Санрайз». Треба також відзначити високий рівень операційної рентабельності логістичних витрат, що свідчить про ефективне управління логістичною діяльністю підприємства.

Для управління еластичністю фінансових результатів сільськогосподарського підприємства до змін логістичних витрат потрібно розрахувати значення коефіцієнту еластичності фінансового результату від операційної діяльності за логістичними витратами (надалі коефіцієнт еластичності фінансового результату) за певні періоди часу (тижні, місяці, квартали, півріччя). Коефіцієнт вимірюється у відсотках та розраховується за формулою (3):

$$E_{\text{ФРОД}} = \left| \frac{(\text{ФРОД}_2 - \text{ФРОД}_1)}{(\text{ФРОД}_1 + \text{ФРОД}_2)} \times \frac{(\text{ЛВ}_1 + \text{ЛВ}_2)}{(\text{ЛВ}_1 - \text{ЛВ}_2)} \right| \rightarrow \min = 0, \quad (3)$$

де  $\text{ФРОД}_1$  і  $\text{ФРОД}_2$ — значення фінансового результату від операційної діяльності відповідно за попередній та звітний періоди, тис. грн.,

$\text{ЛВ}^*_1$  і  $\text{ЛВ}^*_2$ — повні логістичні витрати відповідно за попередній та звітний періоди, тис. грн. (сума звичайних та надзвичайних логістичних витрат).

Якщо  $E \text{ ФРОД} > 1$ ,  $\text{ФРОД}$  еластичний, оскільки зміна (пониження, підвищення)  $\text{ЛВ}$  на 1 % веде до зміни  $\text{ФРОД}$  більш, ніж на 1 % у протилежному напрямку.

Якщо  $E \text{ ФРОД} < 1$ ,  $\text{ФРОД}$  нееластичний, оскільки зміна  $\text{ЛВ}$  на 1 % веде до зміни  $\text{ФРОД}$  менш, ніж на 1 % у протилежному напрямку.

Якщо  $E \text{ ФРОД} = 1$ , спостерігається  $\text{ФРОД}$  одиничної еластичності, оскільки зміна  $\text{ЛВ}$  на 1 % веде до зміни  $\text{ФРОД}$  також на 1 % у протилежному напрямку.

Якщо  $E \text{ ФРОД} = 0$ , то  $\text{ФРОД}$  абсолютно нееластичний (зміна  $\text{ЛВ}$  взагалі не призводить до зміни  $\text{ФРОД}$ ).

Якщо  $E \text{ ФРОД} = \infty$ , то  $\text{ФРОД}$  абсолютно еластичний. Хоча зміни  $\text{ЛВ}$  не спостерігається,  $\text{ФРОД}$  буде змінюватися внаслідок впливу інших показників. До таких показників належать зміни вирахувань із доходу від реалізації (ряд. 010 ф. 2), а саме: розміри належних до сплати непрямих податків (ПДВ, акцизного збору) та інших вирахувань із доходу від реалізації. Ці показники відображені відповідно у рядках 015, 020, 030 ф. 2.

Отже, у 2007-2010 роках отримані такі значення коефіцієнту еластичності, розраховані за формулою 3:

$$E \text{ ФРОД}_{2007/2008} = \left| \frac{(3130 - 3000)}{(3000 + 3130)} \times \frac{(3029,7 + 2890,5)}{(2890,5 - 3029,7)} \right| = |0,02 \times (-42,4)| \approx 85\%$$

$$E \text{ ФРОД}_{2008/2009} = \left| \frac{(3167,8 - 3130)}{(3130 + 3167,8)} \times \frac{(2890,5 + 3179,5)}{(3179,5 - 2890,5)} \right| = |0,01 \times (21,00)| \approx 21\%$$

$$E \text{ ФРОД}_{2009/2010} = \left| \frac{(3209,7 - 3167,8)}{(3167,8 + 3209,7)} \times \frac{(3179,5 + 3282,9)}{(3282,9 - 3179,5)} \right| = |0,01 \times (62,5)| \approx 63\%$$

Таким чином, спостерігалось коливання еластичності фінансових результатів за логістичними витратами, про що свідчать дані таблиці 3.

**Динаміка коефіцієнту еластичності фінансового  
результату від операційної діяльності  
ТОВ «Санрайз» у 2007-2010 роках, %**

Період	Значення коефіцієнту еластичності	Вид еластичності фінансового результату	Рівень еластичності фінансового результату
2007-2008 рр.	0,85	ФРОД нееластичний	Низький
2008-2009 рр.	0,21	ФРОД нееластичний	Низький
2009-2010 рр.	0,63	ФРОД нееластичний	Низький

*Джерело: розроблено на основі даних*

Отже, протягом 2007-2010 років зміна логістичних витрат на 1 % призводило до зміни фінансових результатів у протилежному напрямку на отриманні відсотковизначення коефіцієнту еластичності.

Низький рівень еластичності фінансового результату від операційної діяльності є ознакою ефективного управління логістичною діяльністю ТОВ «Санрайз».

Зниження рівня еластичності у 2008-2009 роках порівняно з 2007-2008 роками відбувалося в результаті зниження логістичних витрат з 3029,7 до 2890,5 тис. грн.

Підвищення рівня еластичності у 2009-2010 роках порівняно з 2008-2009 роками відбувалося в результаті інфляційного зростання логістичних витрат з 3179,5 до 3282,9 тис. грн. (табл. 2).

**Висновки.** На нашу думку, управління логістичною діяльністю сільськогосподарського підприємства із застосуванням концепції еластичності є теоретично та методологічно виправданим. Запропонований методичний підхід характеризується простотою використання та інтерпретації отриманих результатів. Перспективним напрямком для подальших досліджень є визначення чинників впливу на підвищення ефективності логістичного управління на сільськогосподарських підприємствах.

## **Література.**

1. Багриновский К.А. Экономико-математические методы и модели / К.А. Багриновский, В.М. Матюшок. // учеб. пособие – 2-е изд. – М.: Изд-во Российского ун-та дружбы народов, 2006. – 220 с.
2. Крикавський Є.В. Логістика. / Є.В Крикавський // Навч. підручник. – Львів: Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2004 – 464 с.
3. Рязанов А.В. Концепція еластичності в аналізі та короткостроковому плануванні логістичної діяльності підприємства / А.В. Рязанов // Вісник Донецького національного університету. Серія В: Економіка і право. – 2009. – № 1. – С. 237-245.
4. Окландер М.А. Логістика: підруч. / М.А. Окландер. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346 с. 5. Окландер М.А., Хромов О.П. Промислова логістика. – К.: Центр навч. літ-ри, 2004. – 222 с.