

**ВПЛИВ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ НА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

© Лук'янова В.В., Сачинська Л.В., 2012

Досліджено оцінку впливу логістичних витрат на фінансові результати діяльності машинобудівних підприємств, визначено основні фактори впливу на прибуток від реалізації продукції, побудовано регресійні моделі впливу логістичних витрат на фінансові результати діяльності підприємств, а саме моделі чистого доходу і прибутку від реалізації продукції, які можна застосовувати на досліджуваних підприємствах з метою підвищення рівня використання і оптимізації логістичних витрат і ефективності логістичної діяльності підприємств машинобудування.

**Ключові слова:** логістичне управління, логістичні витрати, фінансові показники.

**INFLUENCE OF LOGISTIC COST FORMING ON FINANCIAL RESULTS OF THE ACTIVITY OF ENGINEERING ENTERPRISES**

© Lukyanova V.V., Sachynska L.V., 2012

The article studies assessment of the impact of logistic costs on financial results of engineering enterprises activity, the main factors of influence on such result index as profit from the realization of products are defined, regression models of influence of logistic costs on financial results, namely models of net profit, production implementation profit, which can be used at the enterprises under investigation with the aim of increase of usage and optimization of logistic costs and effectiveness of logistic activity of engineering enterprises as a whole are developed. The model of influence of logistic costs on financial results in engineering industry is also built.

Factors-signs for defined effective figures on the basis of received enterprise models are grouped. Undertaken study is confirmed the necessity of development of efficient mechanism of logistic costs management at the enterprises, the purpose of which is to improve assessment, planning and in-line control of logistic costs.

**Key words:** logistic control, logistic costs, financial indicators.

**Постановка проблеми.** Сучасний розвиток економіки України ставить перед підприємствами важливі завдання, які вимагають глибокого осмислення і надання рекомендацій, що стосуються їх практичного вирішення. Успішна діяльність підприємств у нових умовах передбачає необхідність ретельного вивчення ринку, внесення змін до товарного асортименту, проведення гнучкої цінової політики, реорганізацію закупівельної та збутової діяльності, перебудови організаційних структур управління. Характерні умови господарювання, які ґрунтуються на дії законів ринку та конкурентної боротьби, змушують українських підприємців швидко адаптуватись до змін ринкового середовища, уникати небезпечного ризику, приймати стратегічні управлінські рішення щодо використання всіх наявних ресурсів.

Стимулом до управління логістичними витратами в Україні стала нестабільність економічного становища підприємств, зокрема тих, які стикаються з істотними коливаннями попиту. Економічний стан таких підприємств стає ще більш непрогнозованим. На жаль, переважно керівники підприємств не володіють достатніми теоретичними знаннями і досвідом щодо управління потоками ресурсів. Тому більшість їх логістичних рішень є нерациональними. Ознайомлення зі звітністю підприємств дає змогу стверджувати, що важливою проблемою, яка стримує їх економічний розвиток, є відсутність системного підходу до формування та оцінювання логістичних витрат [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сьогодні питанням логістичної діяльності присвячена велика кількість праць таких учених, як В.Н. Амітан, Т.В. Алесинська, Б.А. Анікін, І.І. Бажин, А.М. Гаджинський, А.Г. Кальченко, К.М. Ковтун, М. Кристофер, Є.В. Крикавський, М.А. Окландер, Ю.В. Пономарьова, О.Е. Лактіонова, Р.Р. Ларіна, В.С. Лукінський, Ю.В. Малевич, В.Е. Ніколайчук, В.Л. Пілюшенко, А.А. Платуха, І.Л. Решетнікова, В.В. Смирчинський, О.М. Тридід, Н.І. Чухрай,

І. Є. Ташбаєв, Дж. С. Джонсон. Питань обліку витрат та їх місця в управлінському обліку стосуються праці Ф. Ф. Бутинця, Б. І. Валуєва, С.Ф. Голова, Л. В. Нападовської, О.О. Орлова. Зусиллями перерахованих науковців створено засади теорії управління витратами, передусім операційними, адаптовані до чинних вимог методичні положення щодо планування та оцінювання ефективності виробничих і дистрибуційних витрат, їх значення у підвищенні конкурентоздатності вітчизняних підприємств.

Водночас у працях названих вчених недостатньо досліджено питання теорії логістичних витрат, зокрема стосовно їх ідентифікації, оцінювання та планування. Оскільки нинішня система обліку не дозволяє словна реалізувати цілі управління логістичними витратами, то в практичному середовищі зростають потреби в ефективному методичному інструментарії проектно диференційованої оцінки рівня логістичних витрат та їх реальної ефективності.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є дослідження і оцінювання логістичних витрат машинобудівних підприємств, що дасть змогу визначити чинники впливу на їх структуру і рівень, а також вжити заходів, націлених на підвищення ефективності логістичної діяльності підприємств.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для детальнішого дослідження вибрано чотири машинобудівних підприємств Хмельницької області: ПАТ “Пригма-Прес”, ПАТ “Укрелектроапарат”, ПАТ “Красилівський машинобудівний завод”, і ДП “Новатор”.

Для дослідження стану логістичних витрат на вищенаведених машинобудівних підприємствах використаємо кореляційно-регресійний аналіз, який дає можливість проаналізувати вплив різних факторів на фінансові результати діяльності підприємства. Попередня оцінка охоплювала систему із 26 показників, кількість спостережень – 11 періодів (2001–2011). Усі показники поділено на групи:

1) основні показники, що відображають основні результати діяльності підприємств (вартість виготовленої продукції; чистий дохід від реалізації продукції; валовий прибуток; прибуток від реалізації продукції; фінансовий результат від операційної діяльності);

2) відносні показники результативності діяльності (рентабельність виробничих витрат; рентабельність доходу; матеріаловіддача);

3) загальні показники витрат (собівартість виготовленої продукції; собівартість реалізованої продукції; матеріальні затрати; адміністративні витрати; витрати на збут; повна собівартість продукції; інші операційні витрати; сукупні операційні витрати; витратомісткість (за виробничими витратами));

4) абсолютні показники логістичних витрат (транспортно-заготівельні витрати; витрати на доставку готової продукції; витрати на утримання складських приміщень);

5) відносні показники логістичних витрат (частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості продукції; частка витрат на доставку готової продукції у повній собівартості продукції; частка витрат на утримання складських приміщень у повній собівартості продукції; частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції; частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції; витрати на 1 кв.м).

Оцінку впливу логістичних витрат на фінансові результати діяльності підприємств проведено у декілька етапів.

1 етап спрямований на виявлення парної кореляційної залежності між відібраними показниками. Для цього можна скористатись спеціальним інструментом “Кореляція” з “Пакета аналізу” Excel або відповідною статистичною функцією КОРРЕЛ [2].

Аналіз одержаних результатів показав, що для всіх досліджуваних машинобудівних підприємств характерний сильний взаємозв'язок між більшістю показників першої і другої груп. Це потребує зосередження лише на деяких ключових результатних показниках діяльності і такими вибрано, відповідно, чистий дохід від реалізації продукції і прибуток від реалізації продукції. Вони досить повно характеризують основну діяльність вибраних підприємств (а також є результатними для галузі машинобудування загалом), оскільки під час основної діяльності підприємства задіюють логістичні процеси і відповідно здійснюють логістичні витрати.

Розглянемо детальніше ключові фактори з другої, третьої і четвертої груп щодо впливу на чистий дохід від реалізації продукції (табл. 1).

Аналізуючи дані табл. 1, можна побачити, що логістичні складові витрат (як в абсолютному, так і у відносному вираженні) не завжди істотно впливають на величину чистого доходу від реалізації продукції. Загальні витрати і елементи витрат є більш значущі.

Аналогічно можна прослідкувати основні фактори впливу на такий результатний показник, як прибуток від реалізації продукції (табл. 2).

**Основні фактори впливу на величину чистого доходу від реалізації продукції**

Підприємство	Характер зв'язку	Показники-фактори впливу
ПАТ “Красилівський машзавод”	прямий дуже сильний зв'язок	собівартість виготовленої продукції; собівартість реалізованої продукції; матеріальні витрати; адміністративні витрати; повна собівартість продукції; сукупні операційні витрати
	прямий сильний зв'язок	витратомісткість
	обернений дуже сильний зв'язок	частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості продукції; частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості продукції; частка витрат на утримання складських приміщень у повній собівартості продукції; частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції
ДП “Новатор”	прямий дуже сильний зв'язок	собівартість виготовленої продукції; собівартість реалізованої продукції; матеріальні витрати; транспортно-заготівельні витрати; витрати на доставку готової продукції; адміністративні витрати; повна собівартість продукції; витрати на 1 кв.м
	прямий сильний зв'язок	витрати на збут; інші операційні витрати
	обернений дуже сильний зв'язок	частка витрат на утримання складських приміщень у повній собівартості продукції; частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції
	обернений сильний зв'язок	витрати на утримання складських приміщень; частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості продукції
ПАТ “Пригма-прес”	прямий дуже сильний зв'язок	собівартість реалізованої продукції; витрати на доставку готової продукції; адміністративні витрати; витрати на збут; повна собівартість продукції;
	прямий сильний зв'язок	матеріальні витрати; витрати на утримання складських приміщень; інші операційні витрати; частка витрат на доставку готової продукції у повній собівартості продукції; витрати на 1 кв.м
ПАТ “Укрелектроапарат”	прямий дуже сильний зв'язок	собівартість виготовленої продукції; собівартість реалізованої продукції; матеріальні затрати; адміністративні витрати; повна собівартість продукції; інші операційні витрати;
	прямий сильний зв'язок	Транспортно-заготівельні витрати; витрати на доставку готової продукції; витрати на збут;
	обернений сильний зв'язок	частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості продукції; частка витрат на доставку готової продукції у повній собівартості продукції; частка витрат на утримання складських приміщень у повній собівартості продукції

**Основні фактори впливу на величину прибутку від реалізації продукції**

Підприємство	Характер зв'язку	Показники-фактори впливу
ПАТ “Красилівський машзавод”	прямий сильний зв'язок	витрати на збут
	обернений сильний зв'язок	частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції
ДП “Новатор”	прямий сильний зв'язок	частка витрат на доставку готової продукції у повній собівартості продукції
	обернений сильний зв'язок	частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції
ПАТ “Пригма-прес”	прямий сильний зв'язок	частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції; витратомісткість
ПАТ “Укрелектроапарат”	прямий сильний зв'язок	собівартість реалізованої продукції; адміністративні витрати; повна собівартість продукції;
	обернений дуже сильний зв'язок	частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості продукції
	обернений сильний зв'язок	частка витрат на доставку готової продукції у повній собівартості продукції; частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції; частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції

Як бачимо, із табл. 2 можна відібрати значно менше факторів-ознак з високим рівнем впливу на величину прибутку від реалізації продукції. Відповідно цей факт, з одного боку, породжений значною нестабільністю і невизначеністю (поганою прогнозованістю) формування величини прибутку, а з іншого – може вказувати на стохастичний характер впливу логістичних складових на прибуток. Це свідчить про низький рівень ефективності логістичної діяльності на досліджуваних підприємствах і відповідно відсутність значних впливів формування логістичних витрат на фінансові результати (дохід і прибуток).

2 етап нашого дослідження передбачає побудову регресійних моделей впливу логістичних витрат на фінансові результати діяльності підприємств. Для цього використано спеціальний інструмент “Регресія” з “Пакета аналізу” Excel. За необхідності також можна скористатись комплексом відповідних статистичних функцій.

Процедура моделювання і підбору регресійних моделей передбачала: відбір факторів із достатнім ступенем зв'язку з результативним показником; перевірку на мультиколінеарність; побудову моделі з подальшим відбракуванням незначущих факторів (за t-критерієм Стьюдента). Розглянемо детальніше одержані регресійні моделі підприємств, які наведені відповідно у табл. 3.

Таблиця 3

Регресійні моделі

	Результативний показник	Фактори-ознаки	Регресійна модель	Множинний R	t-Стьюдента
ПАТ “Красилівський машзавод”	Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	Матеріальні затрати, млн. грн.	$y = 36.5327 + 0.802x_1 - 5.633x_2$	0,97038649	3,24227174
		Частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції, %			-1,92614255
	Прибуток від реалізації продукції, млн. грн.	Частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції, %	$y = 3.3895 - 0.0759x_1$	0,71600946	-2,71366357
ДП “Новатор”	Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	Матеріальні затрати, млн. грн.	$y = 13.7004 + 2.024x_1 - 5.4338x_2$	0,96878666	4,7302591
		Частка вартості логістичних витрат у повній собівартості реалізованої продукції, %			-2,81819123
	Прибуток від реалізації продукції, млн. грн.	Частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції, %	$y = 14.433 - 0.8359x_1$	0,82636909	-3,88253428
ПАТ “Пригма-прес”	Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	Матеріальні затрати, млн. грн.	$y = 1.0138 + 1.4355x_1 + 0.01858x_2$	0,95349586	3,31532071
		Витрати на доставку готової продукції, тис. грн.			2,84599354
	Прибуток від реалізації продукції, млн. грн.	Частка вартості логістичних витрат у повній собівартості реалізованої продукції, %	$y = -2.899 + 0.5856x_1$	0,79873685	3,51226113
ПАТ “Укрелектроапарат”	Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	Матеріальні затрати, млн. грн.	$y = -24.1558 + 1.3934x_1 + 128.012x_2$	0,99868921	22,0533519
		Частка витрат на утримання складських приміщень у повній собівартості продукції, %			1,96645324
	Прибуток від реалізації продукції, млн. грн.	Частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості реалізованої продукції, %	$y = 33.218 - 10.776x_1$	0,90077574	-5,48771240

Аналізуючи моделі табл. 3, зазначимо:

– для чистого доходу від реалізації продукції підібрано двофакторні, а для прибутку від реалізації продукції – однофакторні моделі;

– в усіх моделях підприємств, побудовані для чистого доходу від реалізації продукції, визначальним фактором є величина матеріальних витрат, що свідчить про вагомість цього чинника для галузі;

– у три із чотирьох моделей чистого доходу фактори логістичних витрат входять у відносному вимірі, у двох моделях – фактори здійснюють обернений вплив на результативний показник, а у двох – прямий. Це може свідчити про неоднозначність процесів формування логістичних витрат на різних підприємствах і неефективне здійснення логістичних процесів з одного боку, а з іншого – можливо, замість задачі мінімізації витрат необхідно ставити задачу оптимізації логістичних витрат на підприємствах;

– моделі для прибутку від реалізації продукції для усіх досліджуваних підприємств містять по одному фактору логістичних витрат, поданому у відносному рівні;

– для трьох моделей можна простежити обернений вплив фактора-ознаки на результатний показник, для однієї – прямий. Тобто можна відзначити, що зниження частки витрат приведе до зростання прибутку на досліджуваних підприємствах.

Отже, побудовані моделі чистого доходу і прибутку від реалізації продукції можна застосовувати на досліджуваних підприємствах, щоб підвищити рівень використання і оптимізації логістичних витрат і ефективності логістичної діяльності загалом.

3-й етап нашого дослідження передбачає побудову моделей впливу логістичних витрат на фінансові результати для галузі машинобудування. У табл. 4 згрупуємо фактори-ознаки для визначених результативних показників на основі одержаних моделей підприємств (табл. 3).

Таблиця 4

#### Групування факторів-ознак

Результативний показник	Фактори-ознаки	Частота застосування у моделях
Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	Матеріальні затрати, млн.грн.	4
	Частка вартості логістичних витрат у повній собівартості продукції, %	2
	Частка витрат на утримання складських приміщень у повній собівартості продукції, %	1
	Витрати на доставку готової продукції тис.грн.	1
Прибуток від реалізації продукції, млн. грн.	Частка логістичних витрат у валовому прибутку від реалізації продукції, %	2
	Частка вартості логістичних витрат у повній собівартості реалізованої продукції, %	1
	Частка транспортно-заготівельних витрат у повній собівартості реалізованої продукції, %	1

На підставі інформації табл. 4 і використавши наявні дані досліджуваних машинобудівних підприємств, проведемо моделювання і побудуємо регресійні моделі для галузі загалом. На жаль, в результаті моделювання було одержано лише одну модель чистого доходу від реалізації продукції, модель для прибутку не вдалось побудувати для галузі, що підтверджує зроблений раніше висновок про істотну невизначеність факторів формування прибутку від реалізації продукції, а також, можливо, сильний вплив чинників зовнішнього середовища на значення цього показника.

Галузева модель для чистого доходу від реалізації продукції має вигляд:

$$y = 17.2447 + 1.095x_1 + 0.015x_2 + 0.053x_3 - 4.966x_4,$$

де  $y$  – чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.;  $x_1$  – матеріальні затрати, млн. грн.;  $x_2$  – витрати на доставку готової продукції тис. грн.;  $x_3$  – витрати на утримання складських приміщень тис. грн.;  $x_4$  – частка вартості логістичних витрат у повній собівартості реалізованої продукції, %.

Множинний коефіцієнт регресії дорівнює 0,994434103, тобто на 99,4 % відібрані фактори ознаки формують величину чистого доходу від реалізації продукції і лише 0,6 % – припадає на невраховані фактори. Перевірка за t-критерієм Стьюдента підтвердила значущість усіх параметрів моделі.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Розрахувавши коефіцієнти еластичності для параметрів одержаної моделі, бачимо, що найбільше впливає на величину чистого доходу від реалізації продукції величина матеріальних витрат (зі зростанням матеріальних витрат на 1 % чистий дохід збільшиться на 0,725 %). Зростання витрат на доставку готової продукції і утримання складських приміщень призведе до зростання чистого доходу відповідно на 0,148 % та 0,125 %. Тобто ці елементи логістичних витрат досить несуттєво впливають на результатний показник і це свідчить про необхідність активізації і підвищення ефективності логістичної діяльності машинобудівних підприємств.

Водночас зроблений вище висновок підтверджує і негативний вплив загальної суми логістичних витрат на величину доходу (коефіцієнт еластичності  $-0,218$ ). А інші складові логістичних витрат (не враховані в моделі) чітко не впливають на величину чистого доходу від реалізації продукції або її формування має несистематичний характер.

Отже, побудовані моделі підкреслюють низьку ефективність логістичної діяльності підприємств машинобудування, наявні стохастичні процеси при формуванні логістичних витрат і негайну потребу розроблення дієвого механізму управління логістичними витратами на підприємствах.

1. Крикавський Є.В. *Логістичні системи: навч. посіб.* / Є.В. Крикавський, Н.В. Чернописька. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2009. – 264 с. 2. Лук'янова В.В. *Комп'ютерний аналіз даних: посібник* / В.В. Лук'янова. – К.: Видавничий центр "Академія", 2003. – 344 с. 3. Шевців Л.Ю. *Логістичні витрати підприємства: формування та оцінювання: монографія* / Л.Ю. Шевців, І. Петецький. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 244 с. 4. *Економіка логістичних систем: монографія* / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, М. Довба, О.Костюк, Є. Крикавський, С. Кубів, С. Леонова, П. Малолепи, О. Мних, С. Нікишич, І. Петерський, О. Попко, І. Рикованова, Н. Савіна, Л. Сопельник, Н. Чернописька, Л. Юрченко, Л. Якимішин, Л. Янковська; за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2008. – 596 с.

УДК 339.138

З.С. Люльчак

Національний університет "Львівська політехніка"

## СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ DIGITAL-MARKETINGУ

© Люльчак З.С., 2012

Встановлено сучасну сутність digital (інтерактивного, цифрового) маркетингу та його переваг (для інформування, знайомства, вибору, раціональної купівлі, лояльності споживачів). Охарактеризовано канали та технічне забезпечення digital-маркетингу. Досліджено: цілі використання digital-маркетингу, загалом, та у мережі Інтернет, зокрема; охоплення споживачів доменами; місця використання споживачами Інтернету. Проаналізовано можливості використання соціальних мереж у digital-маркетингу (Twitter, Facebook, YouTube, Flickr та ВКонтакте); користувачів (віковий, статевий та підходящий розподіл); засобів (комунікації з аудиторією, вплив бренду, трафік на сайт та вимоги до інформаційних повідомлень).

**Ключові слова:** digital, інтерактивний, цифровий маркетинг; Інтернет; користувачі, домени, канали, технічне забезпечення та переваги digital-маркетингу; соціальні мережі у digital – маркетингу.

## STATE AND PERSPECTIVES OF DIGITAL-MARKETING DEVELOPMENT

© Lyulchak Z., 2012

To identify the essence of digital (interactive) marketing and its advantages (for informing, introduction, choosing of rational purchase, loyalty of customers). To characterize channels and technical support of digital marketing. To research: goals of digital-marketing usage at general and especially in Internet; coverage of customers with domains; places where customers uses Internet. To analyze possibilities of social networks (Twitter, Facebook, YouTube, Flickr and VKontakte) usage in digital-marketing: users (age, gender and income distributions), means (communication with audience, influence of brand, traffic to a site, and requirements to informational messages).

**Key words:** digital, interactive, digital-marketing; Internet; users, domains, technical support and advantages of digital-marketing; social networks in digital-marketing.

**Постановка проблеми.** Розвиток та широке використання комп'ютерних технологій в економіці дало підставу для виникнення таких нових категорій, як "інтерактивний-бізнес", "інтернет-торгівля", "інтерактивний маркетинг" (іноді як альтернативні використовують терміни: "електронна торгівля" та "цифровий маркетинг").