

Список літератури

1. Вельмер Ф.В. Экономические оценки месторождений./ Ф.В. Вельмер; пер. с англ. под. ред. А.В. Кваса. – К.: Логос, 2001. – 200 с.
2. Вітлінський В.В. Ризикологія в зовнішньоекономічній діяльності: Навч. посіб. / В.В. Вітлінський, Л.Л. Маханець – К.: КНЕУ, 2008. – 432 с.
3. Каталенець А.І. Деякі недоліки дисконтування грошового потоку на підприємствах зі значним терміном дії / А.І. Каталенець, В.І. Вілкун // Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ. – 2009. – №3(19). – С. 13–19.
4. Каталенець А.І. К вопросу экономики минерального сырья Украины / А.И. Каталенець // Збірник наукових праць Національного гірничого університету – Дніпропетровськ: РВК НГУ, 2005. – №23. – С. 95–103.
5. Каталенець А.І. Некоторые аспекты мировой экономики минерального сырья / А.И. Каталенець, А.Ю. Шахно // Экономика Крыма. Научно-практический журнал. – 2009, №28. – С. 34–36.
6. Розміщення продуктивних сил України / [Качан Е.П., Ковтонюк М.О., Петрича М.О. та ін.]. – К.: Вища шк., 1998. – 375 с.
7. Козловский Е.А., Избранное. Минерально-сырьевые ресурсы России (анализ, прогноз, политика) / Е.А. Козловский. – М.: ООО „ИГЭП“ РАЕН, 2004. – 418 с.
8. Corlett A.V. Valuation Formulae. Part 1 // Canadian Mining Journal, August 1967. – Vol. 88. – No. 8. – P. 65–68.
9. Осмоловский В.В. Экономика железорудной промышленности / В.В. Осмоловский. – М.: Недра, 1967. – 311 с.
10. Развитие металлургии в Украинской ССР / [З.И. Некрасов, Ю.А. Анисимов, В.В. Врублевский, В.А. Ефимов и др.]. – К.: Наукова думка, 1980. – 960 с.
11. Розин М.С. География горнодобывающей промышленности капиталистического мира. / М.С. Розин. – М.: Гос. Издат. географической литературы, 1962. – 558 с.
12. Чупіс А.В. Управління підприємницькою діяльністю / А.В. Чупіс, М.І. Залудняк, О.Л. Кошенко. – Суми: Університетська книга, 1999. – 333 с.

Розглянуто основні причини знижень та підйомів виробництва залізорудної сировини в світовій економіці та в окремих країнах (Україна, Росія) за період більш ніж століття, а також їх вплив на іманентний стан економіки гірничо-збагачувальних підприємств. Показано зв'язок між коливаннями та хвилювим розвитком економіки з ризиками, які необхідно враховувати при грошовій оцінці родовищ. Проведено класифікацію ризиків (системи, підсистеми, групи, підгрупи, види), які можуть з'являтися у багатолітньому періоді видобутку залізорудної сировини. Визначено джерела попередження групи ризиків. Розглянуто вплив більш жорстких промислово-економічних вимог до сировини на цінність родовищ мінеральної сировини.

Ключові слова: грошова оцінка родовищ, цикли, класифікація ризиків, залізорудна сировина, дисконтування

Principal reasons of reduction and growth of production of iron-ore raw material in the world economy and separate countries (Ukraine, Russia) are considered in the article for the period of more than one hundred years, and also their influence on the immanent state of economy of ore mining and processing enterprises. Connection of vibrations and wave development of economy with risks which must be taken into account at the monetary estimation of deposits is shown. It is conducted the classification of risks (systems, subsystems, groups, sub-groups, kinds) that can arise in the period of many years of iron-ore raw material production. The prevention sources of risks group are defined. Influence of toughening of industrially-economic requirements to raw material on the value of mineral raw material deposits is considered.

Keywords: monetary estimation of deposits, vibrations, cycles, classification of risks, iron-ore raw material, discounting

Рекомендовано до публікації д.е.н. О.Г. Вагоною 26.08.10

УДК 336.12.01:659.127

© Решетілова Т.Б., Ніколаєва В.К., 2010

Т.Б. Решетілова, В.К. Ніколаєва

ОПТИМІЗАЦІЙНА МОДЕЛЬ РОЗПОДІЛУ БЮДЖЕТУ МІЖ РЕКЛАМНИМИ НОСІЯМИ

T.B. Reshetilova, V.K. Nikolaieva

OPTIMIZATION MODEL FOR THE BUDGET DISTRIBUTION BETWEEN ADVERTISING VEHICLES

Обґрунтовано доцільність використання дворівневої оптимізаційної моделі лінійного програмування для розподілу бюджету між рекламними носіями. Цільова функція – максимальне охоплення аудиторії, яка враховує коефіцієнти зворотного зв'язку. На підставі результатів маркетингового дослідження виявлено носії, що доцільно використовувати для рекламування технічно складного товару. Розроблена модель дозволила скласти оптимальний загальний медіа-план рекламної кампанії технічно складного товару та медіа-плани по кожному рекламному носію окремо.

Ключові слова: лінійне програмування, оптимізаційна модель, реклама, рекламний бюджет, рекламні носії, технічно складний товар

Під час планування рекламної кампанії практично всі підприємства стикаються з проблемою оптимального розподілу рекламного бюджету з метою отримання стовідсоткової віддачі від реклами. Будь-яке відхилення від оптимальної величини призводить до неефективного використання коштів підприємства. Тому для вирішення цієї проблеми актуальним є знаходження та побудова моделі оптимального розподілу рекламного бюджету між рекламними носіями.

Дослідженням питання розробки та розподілу рекламного бюджету займалися такі вчені як З. Мефферт, Г. Картер, К. Болд, С. Ресор та ін. Сьогодні деякі рекламні критики вважають, що великі фірми, які спеціалізуються на торгівлі товарами широкого вжитку, як правило, витрачають на рекламу занадто великі кошти, а компанії, які продають товари промислового призначення – навпаки, економлять на ній. Вони також стверджують, що компанії, які входять до першої групи, активно використовують рекламу, націлену на формування іміджу, не оцінюючи її поточного ефекту. З іншої сторони, рекламодавці другої категорії в пошуках клієнтів надмірно покладаються на особисті зв'язки з потенційними споживачами свого персоналу. Вони не дооцінюють силу іміджу компанії та товару в передпродажній діяльності з промисловими споживачами та виділяють недостатньо коштів для того, щоб підвищити рівень обізнаності споживачів [1].

Для оптимального розподілу рекламного бюджету пропонуємо використовувати дворівневу економіко-математичну модель (ЕММ) лінійного програмування.

Особливістю моделі планування на двох рівнях є об'єднання математичних моделей окремої підсистеми без втрати самостійності кожної з них. Моделі, що розробляються на верхньому рівні планування, мають за мету отримання плану рішення в узагальнених показниках, виділення основних пропорцій, а також урахування впливу економічних факторів і показників на загальний план. Моделі окремих підсистем конкретизують показники загальної системи з урахуванням специфіки кожної підсистеми [2].

Дворівнева оптимізаційна модель дає можливість досягти глобального та локального екстремумів, що особливо важливо та вкрай необхідно у випадку розподілу рекламного бюджету між рекламними носіями. Це дозволяє досягти системного ефекту. Метою складання ЕММ є створення плану рекламної кампанії, який би відповідав цілям підприємства, враховував усі обмеження і вимагав мінімальних витрат. Для рішення поставленої в роботі задачі модель оптимального розподілу рекламного бюджету повинна враховувати, що будуть використовуватися наступні рекламні носії: Інтернет (контекстна реклама), зовнішня реклама (білборди), радіо та мобільний маркетинг (розсилка СМС рекламного характеру). Це дозволяє зробити формалізацію моделі наступним чином. Критеріальний показник – максимальне охоплення аудиторії, отже функція матиме наступний вигляд

$$L = n_m + \sum n_i \cdot q_i + \sum \sum n_{1j} \cdot q_{1j} + \sum n_{2j} \cdot q_{2j} + n_z \longrightarrow \max, \quad (1)$$

де L – охоплення аудиторії за результатами рекламної кампанії, тис. чол.; n_m – прогнозна кількість запитів у мережі Інтернет; n_i – кількість i -х білбордів (згідно адресної програми в таблиці); n_{1j} , n_{2j} – кількість виходів j -го радіо-ролику в будній та вихідний дні відповідно; n_z – кількість розісланих СМС-повідомлень (кількість абонентів), тис.; q_i – охоплення аудиторії i -м білбордом, тис. чол.; q_{1j} , q_{2j} – охоплення аудиторії при розміщенні виходів j -го радіо-ролика у будній та вихідний дні відповідно, чол.

Оптимізаційна модель може бути записана в наступному вигляді

$$B = n_m \cdot CTR \cdot c_m + \sum n_i \cdot (c_i + k) + \sum \sum n_{1j} \cdot s \cdot t_{1j} \cdot g_1 + \sum n_{2j} \cdot s \cdot t_{2j} \cdot g_2 + n_z \cdot c_z + l + p, \quad (2)$$

де CTR – прогнозний відсоток кліків у загальній кількості переглядів, %; c_m – вартість одного кліку в контекстній рекламі в мережі Інтернет, грн; c_i – вартість розміщення на i -му білборді, грн.; s – кількість секунд у рекламному ролику на радіо, сек; t_{1j} , t_{2j} – вартість – l -ї секунди ефіру в будній та вихідний дні, грн; f_1 , f_2 – обмеження кількості виходів радіо-роликів у будній та вихідний день відповідно; g_1 , g_2 – кількість будніх та вихідних днів відповідно в запланованому рекламному періоді; k – вартість підготовки друкованих матеріалів для 1-ї конструкції, грн; l – вартість розробки дизайну оригінал-макету для зовнішньої реклами, грн; p – вартість розробки радіо-ролику, грн; B_{\max} – обмеження бюджету рекламної кампанії.

Введемо обмеження

$$0 \leq n_i \leq 1, \quad 0 \leq n_{1j} \leq 1, \quad 0 \leq n_{2j} \leq 1, \quad 1 \leq i \leq d, \quad 1 \leq j \leq e, \\ 0 \leq n_l \leq f_1, \quad 0 \leq n_2 \leq f_2, \quad B \leq B_{\max}.$$

При цьому цілими будуть:

$$n_m, n_i, n_{1j}, n_{2j}, n_j, f_1, f_2, g_1, g_2, t_1, t_2, e_1, e_2, d, s,$$

де e_1 , e_2 – максимальна дозволена кількість виходів радіо-ролику в годину; d – загальна кількість білбордів у запланованій адресній програмі.

Таким чином, при використанні дворівневої моделі на верхньому рівні формується рішення, яке включає результати рішень окремих підсистем (реklamних носіїв), тобто, завдань нижнього рівня. На верхньому рівні оптимізації об'єктами планування є рекламні носії. На нижньому рівні формуються деталізовані задачі для окремого рекламного носія.

Застосування даної моделі на практиці розглянемо на прикладі підприємства, що працює на ринку м. Дніпропетровська.

Постановка завдання. Для підприємства, що реалізує технічно складний товар, необхідно оптимально розподілити рекламний бюджет між рекламними носіями для проведення рекламної кампанії. Рекламна кампанія повинна досягти наступної мети: проінформувати максимальну кількість людей при фіксованому обмеженому бюджеті.

Виходячи з результатів проведеного маркетингового дослідження, для проведення рекламної кампанії технічно складного товару доцільно використовувати чотири рекламних носія: Інтернет (контекст-

на реклама), радіо, зовнішня реклама (білборди) і мобільна реклама (розсилка СМС). На рекламну кампанію може бути витрачений обмежений бюджет (перший місяць – 30 тис. грн, другий – 28, третій – 27). Бюджет формується за методом фінансових можливостей.

Зовнішня реклама має бути розміщена на білбордах, наданих у адресній програмі в табл. 1 з різною вартістю й охопленням потенційної аудиторії. Використовуючи експертну систему оцінок [3], було вибрано 15 білбордів ($d = 15$). Вартість розробки дизайну оригінал-макета 400 грн. ($l = 400$), вартість виготовлення (печаті) макета – 180 грн/шт. ($k = 180$).

Таблиця 1

Адресна програма білбордів для зовнішньої реклами

№	Адреса розміщення	OTS*, тис. чол.	Вартість у місяць, грн
1	Донецьке шосе (АЗС)	19200	1100
2	вул. Робоча – вул. Ньютона	230000	1400
3	вул. Робоча, 181	18900	1100
4	Річковий порт біля АЗС	234000	1200
5	Донецьке шосе (Агро-союз)	12000	1300
6	вул. Артема, 1	33000	1200
7	під Мерефо-Херсонський мостом	299000	1500
8	Запорізьке шосе – вул. Космічна, 34	16000	1700
9	пр. Кірова, 144	160000	2500
10	вул. Стартова, 9 („Нова лінія“)	19000	1400
11	пр. Правди – Донецьке шосе	200000	1400
12	наб. Перемоги – вул. Ливарна	17000	1700
13	вул. Робоча – вул. Театральна	12000	1300
14	вул. 6-ї Стрілкової Дивізії	33000	1200
15	наб. Перемоги, 28	299000	1500

* (англ. Opportunity to see) – можливість побачити

Результати анкетування споживачів показали, що рекламні ролики на радіо доцільно розміщувати на радіостанції „Наше радіо“. Охоплення потенційної аудиторії 400 тис. чол. у будній і вихідний дні, при цьому найбільш ефективний час розміщення, вартість розміщення 1-ї хв рекламного ролика, залежно від години виходу, і вартість контакту з 1000 чоловік вказані в табл. 1. Загально можлива кількість виходів ролика у будній та вихідний дні складає 16 та 4 відповідно ($f_1 = 16$, $f_2 = 8$). Необхідно, щоб у будній день виходило не більше 10 рекламних роликів ($e_1 = 10$), а у вихідний – не більше 4 ($e_2 = 4$). Вартість виготовлення аудіо-ролика – 450 грн ($p = 450$). Кількість будніх днів у рекламований період складає 22 ($g_1 = 22$), вихідних – 8 ($g_2 = 8$).

У рамках проведеної рекламної кампанії потрібно, щоб вартість контекстної реклами розраховувалась на основі аналізу минулих місяців і прогнозів кількості кліків на аналізований період [4]. Вартість СМС-розсилки розраховується залежно від кількості наявних контактів.

Враховуючи усі обмеження, було складено економіко-математичну модель оптимального розподілу рекламного бюджету.

За допомогою моделі визначалися:

- вартість контекстної реклами в мережі Інтернет та розмір охопленої аудиторії;
- ті конструкції, які б охоплювали більшу аудиторію при найменших витратах;
- найоптимальніші часи виходу рекламних роликів на радіостанції „Наше радіо“ у будній та вихідний дні, при найменших витратах – більше охоплення аудиторії;
- розмір охопленої аудиторії за допомогою СМС-розсилки та вартість проведеного рекламного заходу;
- сукупна вартість рекламної кампанії та сукупне охоплення аудиторії.

Результати моделі розраховувалися помісячно за допомогою програми MS Excel.

У табл. 2 наведено результати економіко-математичної моделі оптимального розподілу бюджету між рекламними носіями за перший місяць рекламної кампанії технічно складного товару.

Таблиця 2

Результати економіко-математичної моделі оптимального розподілу бюджету між рекламними носіями у вересні 2009 року

Обмеження бюджету, грн		30000,00				
1.1. Контекстна реклама в мережі Інтернет						
CTR*, %	4,5	прогноз	Вартість розміщення, грн		11520	
Кількість переглядів:	16000	прогноз	Охоплення аудиторії, тис. чол.		16	
Вартість кліку	16	прогноз				
1.2. Зовнішня реклама (білборди)						
№ конструкції	OTS, тис. чол.	Вартість, грн	Кількість білбордів			
1	19200	1100,00	0			
2	230000	1400,00	1			
3	18900	1100,00	0	Вартість розробки дизайну макета, грн.	400	
4	234000	1200,00	1			
5	12000	1300,00	0			
6	33000	1200,00	0			
7	299000	1500,00	1			
8	16000	1700,00	0	Вартість підгото- вки матеріалів, грн	1080	
9	160000	2500,00	1			
10	19000	1400,00	0			
11	200000	1400,00	1			
12	17000	1700,00	0			
13	12000	1300,00	0			
14	33000	1200,00	0			
15	299000	1500,00	1			
		Всього, шт	6			
Охоплення аудиторії, тис. чол.		42660				
Вартість розміщення, грн		10980				
1.3. Реклама на радіостанції „Наше радіо“				будній день		
		Вартість розробки ролика, грн			450,00	
Час виходу:	Вартість 1 с, грн з ПДВ та ПнР	Кількість сек. у ролик	Вартість розміщ. 1- го рол.	Кількість роликів	Кількість слу- хачів	
7,00 – 7,59	3,60	20	72,00	1	227430	
8,00 – 8,59	4,50		90,00	1	192780	
9,00 – 9,59	4,50		90,00	1	139860	
10,00 – 10,59	4,50		90,00	1	139860	
11,00 – 11,59	4,50		90,00	0	87570	
12,00 – 12,59	4,50		90,00	0	69930	
13,00 – 13,59	4,50		90,00	1	105210	
14,00 – 14,59	4,50		90,00	0	69930	
15,00 – 15,59	4,50		90,00	0	69930	
16,00 – 16,59	4,50		90,00	0	69930	
17,00 – 17,59	4,50		90,00	1	122220	
18,00 – 18,59	4,50		90,00	0	87570	
19,00 – 19,59	4,50		90,00	1	122220	
20,00 – 20,59	4,50		90,00	1	105210	
21,00 – 21,59	3,60		72,00	1	87570	
22,00 – 22,59	3,60		72,00	0	35280	
23,00 – 23,59	3,60		72,00	0	22040	
24,00 и пізніше	3,60		72,00	0	0	
			Всього	9,00		
Обмеження	10		Відсоток знижки		73	
Кількість днів	22					

Час виходу	Вартість 1 с., з ПДВ та ННР	Кількість секунд у ролик	Вартість розміщення 1-го ролику	вихідний день		
				Кількість роликів	Кількість слухачів	
7,00 – 7,59	3,60	20	72,00	0	122220	
8,00 – 8,59	4,50		90,00	0	139860	
9,00 – 9,59	4,50		90,00	1	157500	
10,00 – 10,59	4,50		90,00	1	157500	
11,00 – 11,59	4,50		90,00	1	157500	
12,00 – 12,59	4,50		90,00	0	139860	
13,00 – 13,59	4,50		90,00	0	139860	
14,00 – 14,59	4,50		90,00	0	139860	
15,00 – 15,59	4,50		90,00	0	105210	
16,00 – 16,59	4,50		90,00	0	105210	
17,00 – 17,59	4,50		90,00	0	139860	
18,00 – 18,59	4,50		90,00	0	122220	
19,00 – 19,59	4,50		90,00	0	87570	
20,00 – 20,59	4,50		90,00	0	87570	
21,00 – 21,59	3,60		72,00	0	87570	
22,00 – 22,59	3,60		72,00	0	52290	
23,00 – 23,59	3,60		72,00	0	69930	
24,00 и позже	3,60		72,00	0	0	
			Всього		3	
Обмеження	4		Відсоток знижки		73	
Кількість днів	8					
Охоплення аудиторії, тис. чол.				31111,92		
Вартість розміщення, грн				5630,76		
1.4. Розсилка СМС						
Кількість повідомлень		348,00	Вартість розміщення, грн		62,64	
Вартість 1 СМС		0,18	Охоплення ауд., тис. чол.		0,35	
РЕЗУЛЬТАТИ						
Сукупні рекламні витрати, грн				28193,40		
Сукупне охоплення аудиторії, тис. чол.				74252,27		

* (англ. Click Through Ratio) – процентне співвідношення кількості кліків до кількості переглядів

Результати моделювання оптимального розподілу рекламного бюджету на перший місяць рекламної кампанії показали, що за допомогою вибраних рекламних носіїв було охоплено 74252 тис. чол. Витрати склали 28,2 тис. грн, що не перевищило обмеження бюджету в 30 тис. грн. На контекстну рекламу в мережі Інтернет було витрачено 11520 грн, при цьому охоплення аудиторії склало 16 тис. чол. Для зовнішньої реклами за допомогою моделі було вибрано 6 конструкцій, вартість розміщення склала 10,9 тис. грн. Показник охоплення аудиторії – 42660 тис. чол. На рекламу на радіостанції було витрачено 5,6 тис. грн, що дозволило охопити 31111 тис. чол. У будній день кількість виходів рекламного повідомлення склала 9, у вихідний – 3. За рекламний період було відправлено 348 рекламних СМС-повідомлень на загальну суму 62,6 грн. Жодних обмежень моделі не було порушено.

Результати розрахунку оптимізаційної моделі підтверджують можливість використання моделі на практиці. Особливістю запропонованої моделі є те, що вона дозволяє сформулювати медіа-план рекламних заходів по кожному рекламному носію.

Запропонована модель оптимізаційного розподілу рекламного бюджету між рекламними носіями може бути використана практично у будь-якій сфері торгівлі.

Список літератури

1. Многоуровневые модели перспективного планирования (внутренние и внешние связи отраслевых систем)/ Под ред. А.М. Алексеева. – М.: Экономика, 1978. – 224 с.
2. Основы маркетинга, 4-е европейское изд.: Пер. с англ. – М.: ООО „И.Д. Вильямс“, 2007. – 1200 с.
3. Ферріс Поль У., Бендл Нейл Т., Пфайфер Філіпп І., Рейбштейн Девід Дж. Маркетингові показники: Більше 50 показників, які важливо знати кожному керівнику/ Пер. з англ.; За наук. ред. І.В. Тараненко. – Дніпропетровськ: Баланс Бізнес Букс, 2009. – 480 с.
4. Статистичні дані програми Google Adwords (www.adwordsgoogle.com)
5. Экономико-математические методы и модели / Холод Н.И., Кузнецов А.В., Жихар Я.Н. и др.: Учеб. пособие. – Мн.: БГЭУ, 1999. – 413 с.
6. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учеб. пособие для вузов. – М.: Юнити-ДАНА, 2000. – 367 с.

Обоснована целесообразность использования двух-уровневой оптимизационной модели линейного программирования для распределения бюджета между рекламными носителями. Целевая функция – максимальный охват аудитории, которая учитывает коэффициенты обратной связи. На основе результатов маркетингового исследования выявлены носители, которые целесообразно использовать для рекламирования технически сложных товаров. Разработанная модель позволила составить оптимальный общий медиа-план рекламной кампании технически сложного товара и медиа-планы отдельно по каждому рекламному носителю.

Ключевые слова: линейное программирование, оптимизационная модель, реклама, рекламный бюджет, рекламные носители, технически сложный товар

The expediency of using the two-level model of linear programming for budget distribution between advertising vehicles has been substantiated. The goal-oriented function is to maximize audience, which takes into consideration the feed-back. In terms of results of marketing research it has been found out the advertising vehicles which appear appropriate for advertising campaign of complicated product. The developed model allows creating a media-plan for whole advertising campaign and media-plans for each advertising vehicle separately.

Keywords: line programming, optimization model, advertising, advertising budget, advertising vehicles, complicated product

Рекомендовано до публікації д.е.н. І.В. Багровою 14.05.10

УДК 656.2 072

© Наумов В.С., Столяр Т.В., Красноносков С.В., 2010

В.С. Наумов, Т.В. Столяр, С.В. Красноносков

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ МИТНОГО ПУНКТУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОПУСКУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ

V.S. Naumov, T.V. Stoliar, S.V. Krasnososov

DETERMINATION OF INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF THE CUSTOMS STATION ON THE EFFECTIVENESS OF VEHICLES PASSING THROUGH THE CUSTOMS OF UKRAINE

Виконано дослідження, основною метою яких є визначення часу на виконання митних процедур за різними видами митних режимів, а також підвищення швидкості перепуску транспортних засобів за рахунок мінімізації часу на проходження митних процедур. Встановлено вплив технологічних параметрів роботи митного пункту на ефективність пропуску транспортних засобів через митний кордон України. Запропоновано критерій ефективності функціонування митного пункту.

Ключові слова: митний пункт, транспортний засіб, митні процедури, митний режим, час на проходження митних процедур, критерій ефективності

Вступ. Сучасний етап розвитку економіки України пов'язаний з переходом до ринкових відносин, що характеризується підвищенням соціальних, організаційних, екологічних та технологічних вимог щодо функціонування і розвитку транспортного комплексу. Схильність до співробітництва в різних галузях суспільного виробництва і соціальній сфері викликає необхідність удосконалення саме міжнародних перевезень та зміцнення позицій вітчизняного перевізника на зовнішньому транспортному ринку.

Аналіз публікацій. На даний час практично відсутні загально визнані системи обліку і контролю показників функціонування автотранспорту при здійсненні міжнародних перевезень вантажів [1,2]. Тому при міжнародних вантажних автомобільних перевезеннях постійно виникають „приховані“ проблеми, що пов'язані з перетином кордону однієї держави для в'їзду та виїзду на територію іншої, надмірними витратами часу на прикордонний контроль, митне оформлення та контроль транспортних засобів, товарів та

предметів, а також можливими витратами часу на страхування майна при в'їзді та виїзді з країни. Безумовно, вартісні показники, які є відображенням фінансових стосунків між відправником та одержувачем, також відіграють важливу роль у процесі доставки вантажів у міжнародному сполученні.

Зростання ролі та значення органів безпеки та в цілому митної діяльності як інструменту зовнішньоекономічної діяльності тісно пов'язані з внутрішньою і зовнішньою політикою, яка об'єктивно обумовлює підвищення активної ролі митних органів і органів безпеки, її організаційної структури при здійсненні задач і функцій в сфері митної справи [3].

Для рішення вищезгаданих проблем у системах доставки вантажів у міжнародному сполученні в останні роки все частіше застосовуються логістичні принципи [4, 5]. При цьому значну роль відіграє ефективна взаємодія всіх ланок логістичного ланцюга, складовою частиною якого є процес проходження митних процедур.