

соотношением дисконта к ренте и на основе сопоставления с упорядоченным рядом альтернативных показателей доходности / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2011. – № 3 (133). – С. 76-82;

7. Кузнецов Ю.Н. Математическое программирование / Ю.Н. Кузнецов, В.И. Кузубов, А.Б. Волощенко. — М.: «Высшая школа», 1980, – 320 с.

**МЕЛЬНИКОВ О.С.**, канд. екон. наук, доц., НТУ ХПІ

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2409-4983>

**ГУДИМЕНКО О.О.**, студ., НТУ ХПІ

## **ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛУ РЕКЛАМНОГО БЮДЖЕТУ ПІДПРИЄМСТВА**

Величезну роль у збереженні і зміцненні позицій фірми на ринку грає реклама. Реклама продукції і діяльності підприємства – це найважливіша складова частина комплексу маркетингових заходів, своєрідний інформаційний вихід на споживача. Вдала рекламна кампанія підвищує збут за рахунок підвищення рівня популярності продукту і підприємства.

Але надати кількісну оцінку грошового ефекту від вдалої рекламної компанії досить важко. У зв'язку з цим актуальною є задача прогнозування збільшення виручки від реалізації товарів або послуг внаслідок рекламної діяльності підприємства, а також оптимізації витрат підприємства на рекламу. Пов'язаною задачею є оптимальний розподіл бюджету рекламної кампанії між окремими рекламними засобами – джерелами масової інформації, Інтернетом, банерною рекламою, тощо. Для вирішення цієї задачі доцільно використання економіко-математичних методів.

Існує багато моделей оптимізації рівня рекламних витрат за різних припущень щодо механізму її впливу та структури ринку. Широко відомими є моделі Дорфмана-Штайнера, Данахера-Руста, Вайделя-Вольфа, ADBUDG та ін. [1]. Проте, їх практичне застосування ускладнюється через наявність багатьох параметрів, які важко оцінити в реальних умовах діяльності підприємств.

Із задачею оптимізації рекламного бюджету тісно пов'язана задача його ефективного розподілу серед окремих каналів розповсюдження реклами. Для вирішення цієї проблеми ми пропонуємо модифікацію економіко-математичної моделі, запропонованої в [2]. Цільова функція має вигляд

$$\sum_{j=1}^m C_j \cdot x_j \Rightarrow \max, \quad (1)$$

при обмеженнях

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^m u_{1j} \cdot x_j \leq P_1, \\ \sum_{j=1}^m u_{2j} \cdot x_j \leq P_2, \\ \dots \\ \sum_{j=1}^m u_{nj} \cdot x_j \leq P_n. \end{array} \right. \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^n P_i \leq B; \quad x_j \leq 0; \quad i = \overline{1, n}; \quad j = \overline{1, m}. \quad (3)$$

де:  $i = \overline{1, n}$  індексує множини рекламних засобів, що використовує фірма;

$j = \overline{1, n}$  індексує сегменти ринку (групи споживачів);

$\tilde{N}_j$  – усереднена ціна продукції для  $j$ -го сегменту ринку;

$P_i$  – витрати на використання  $i$ -го засобу реклами протягом періоду часу, що розглядається;

$B$  – загальний обсяг рекламного бюджету;

$\tilde{\delta}_j$  – попит на  $j$ -му сегменті ринку в період дії реклами;

$u_{ij}$  – питомі витрати на залучення покупця  $j$ -ї групи для  $i$ -го виду реклами.

Наведена модель є типовою задачею лінійного програмування, для вирішення якої можна застосувати симплекс-метод. Дана модель була апробована на даних, наданих підприємством ТОВ «Рарус-Харків», яке займається дистриб'юцією програмних продуктів фірми «1С» корпоративним клієнтам в Харкові та інших містах України. Застосування моделі дозволяє підвищити ефективність використання обмежених бюджетних коштів.

#### Список літератури:

1. *Mitchel, Lionel A.* An Examination of Methods of Setting Advertising Budgets: Practice and Literature // *European Journal of Marketing.* - Vol. 27. - No. 5. - 1993;
2. *Семиглазов В.А.* Оптимизация расходов на рекламную кампанию // *Маркетинг.* - 2007. - № 1 - С.63-70.