

рый вынуждает менеджеров ставить цель эффективного функционирования предприятия.

Итак, в современных условиях определяющим фактором эффективного функционирования экономики является не столько форма собственности, сколько конкуренция.

*М.Е. Желудкевич*, канд. экон. наук  
БГЭУ (Минск)

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Оптимальное использование ресурсов для экономики РБ имеет, исключительно, актуальность. Ниже исследуются вопросы применения для этих целей оптимизационных моделей.

Традиционная постановка предполагает решение пары двойственных задач.

Исходная задача:	Двойственная задача:
$f = C' X \rightarrow \max$	$F = B' \gamma \rightarrow \min$
$AX \leq B$ (1)	$A' \gamma \geq C$ (1a)
$X \geq 0$	$\gamma \geq 0,$

где  $A, (A')$  – технологическая матрица;  $C, (C')$  – матрица – вектор заданных цен;  $B, (B')$  – матрица – вектор заданных ресурсов;  $X, \gamma$  – неизвестные переменные.

Решение этих задач позволяет оценить максимальную выручку, распределить ограниченные ресурсы между отдельными технологическими звеньями, оценить дефицитность используемых ресурсов и их влияние на достижение максимальной выручки. Однако решение этих традиционных задач не позволяет ответить на вопросы о минимальной стоимости используемых ресурсов, о роли и значении тарифов на ресурсы в реализации производственной программы и т.д.

Рассмотрим задачи, обратные 1 и 1a.

$\phi = G' Z \rightarrow \max$	$\psi = \beta' U \rightarrow \max$
$\alpha \cdot Z \geq \beta$ (2)	$\alpha' U \leq G$ (2a)
$Z \geq 0$	$U \geq 0,$

где  $G, (G')$  – матрица – вектора тарифов на используемые ресурсы;  $\gamma, (\gamma')$  – технологическая матрица, получаемая путем преобразования матриц  $A, (A')$ ;  $\beta, (\beta')$  – параметры, характеризующие спрос на продукцию;  $Z$  – матрица-вектор неизвестных значений ресурсов;  $U$  – матрица-вектор неизвестных цен на продукцию.

Решение задач 2, 2а позволяет определить как минимальную стоимость используемых ресурсов для реализации продукции в соответствии со спросом, так и получение цены на реализуемую продукцию, где основное управляющее значение приобретает тариф на ресурсы. На основе решений представляется сформировать стратегию оптимального использования ресурсов при учете спроса на продукцию. На реальном примере демонстрируется эффективность моделирования с использованием обратных задач линейного программирования.

*Т.П. Тихоненко*  
БГЭУ (Минск)

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Набор методов регулирования рекламной деятельности для реализации государственной политики целесообразно расположить по уровням, характеризующимся степенью вмешательства государства в деятельность субъектов хозяйствования и домашних хозяйств. Переход с одного иерархического уровня на другой может приводить к существенному изменению принципов регулирования рекламной деятельности, росту государственных расходов, формированию новых экономических и правовых институтов, призванных прямо или косвенно воздействовать участников рыночных отношений. Причинами перехода на новый управляющий уровень могут быть неэффективность или недостаточность государственного воздействия, рост оппортунистического поведения субъектов хозяйствования, реакция общественности и другие факторы. Предельная полезность данных действий далеко не всегда соответствует дополнительным расходам, которые необходимо осуществить, чтобы регулирующее воздействие было эффективным. В общем случае требуется также установить качественные характеристики, которые меняются при переходе с одного уровня регулирования на другой. Так, низшие уровни могут характеризоваться большим числом негативных последствий, возникающих в результате государственного вмешательства, в том числе препятствием самостоятельного внутреннего решения возникающих проблем, предпочтением сиюминутных решений долгосрочным перспективам, предпочтением лобовых методов решения, а так-