

Виктор Александрович АКСЕНТЬЕВ —
доцент кафедры математических методов
и информационных технологий в экономике,
кандидат экономических наук

Дмитрий Владимирович КОЛУНИН —
аспирант кафедры экономики и управления
собственностью

Галина Ивановна ЛЮБИМОВА —
доцент центра оздоровительной физической
культуры, кандидат педагогических наук

УДК 338.1.+336.12

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены теоретические аспекты методического подхода обеспечения устойчивого развития региона в контексте реализации приоритетных национальных проектов.

Theoretical aspects of the methodical approach of established provision of region development have contents of national projects realization.

Эффективному развитию российской экономики, особенно в последние годы, все в большей мере препятствует отсутствие системных критериев, в том числе и на региональном уровне. Лавинообразное увеличение доходов федерального бюджета, рост стабилизационного фонда, золотовалютных запасов страны, появление и реализация президентских национальных проектов требуют обеспечения открытости и транспарентности механизма их деятельности, который прежде всего должен работать на развитие экономики страны.

В принятой в 2004 г. «Концепции реформирования бюджетного процесса» особое внимание уделялось разработке формализации механизмов перераспределения бюджетных ресурсов, обоснованию критериев и процедур отбора финансируемых направлений и мероприятий в соответствии с приоритетами государственной политики [1]. Практическая реализация концепции в течение двух лет свидетельствует о низком качестве разработки трехлетних планов. Применение в расчетах устаревших показателей, отсутствие алгоритмов верификации исполнения бюджетов приводят к существенному росту сверхдоходов федерального бюджета (в 2006 г. это привлечение составит, по мнению экспертов, более 10%). Даже при разработке четырех вариантов сценариев экономического развития страны на 2007-2009 гг. — инерционного, умеренно оптимистичного, оптимистичного и кризисного — основное внимание уделяется прогнозу цен на углеводородное сырье и уровню инфляционного ожидания.

Продолжающийся рост дифференциации в доходах населения страны, отсутствие ясной политики по преодолению демографических вызовов, неоднородность экономического пространства страны предполагает выявление «полосов роста и центров роста» для каждого региона.

Изучение факторов регионализации достижения экономикой региона необходимого уровня требует исследования его как целостной системы, стохастические процессы которой развиваются не только во времени, но и в пространстве. Объем выделяемых финансовых средств в реализации президентских приоритетных проектов крайне мал. Необходима консолидация финансовых средств из федерального, окружного и местных бюджетов в их контексте с целью эффективного

использования. При этом искусственное закрепление денежных средств для их целевого использования представляется сомнительным. Обязательно должны финансироваться, на наш взгляд, расходы по увеличению зарплаты населению в рамках этих программ, другие же траты должны быть оптимальным образом распределены в среднесрочной перспективе реформирования бюджетного процесса территории с учетом конкретных социально-экономических проблем региона. В условиях задержки финансирования национальных проектов (для ряда территорий этот период составляет около 6 месяцев) увеличивается влияние фактора неопределенности в их реализации, а полученное оптимальное распределение совокупных ресурсов выполнения этих проектов на длительный период снизит фактор системной коррупции, на наличие которого указывают эксперты.

Методический подход в реализации национальных проектов на региональном уровне состоит в последовательном выполнении следующих этапов.

1. Выявления приоритетов в социально-экономическом развитии региона методом экспертного опроса. Значительные структурные диспропорции развития регионов, отсутствие системы сопоставимых показателей (индикаторов) их развития в зависимости от параметров внешней и внутренней среды; преобладание качественных параметров в оценке уровня их развития; учет динамики развития сред и т.п. — формализация этих процессов крайне затруднена, а привлечение экспертов позволит выявить приоритетные (значимые) направления развития. Например, авторами на основе экспертного опроса определены и ранжированы четыре из тринадцати существующих региональных программ развития муниципального образования г. Новый Уренгой, приоритетное финансирование которых обусловит появление синергетического эффекта на территории. Статистические оценки результатов экспертного опроса (коэффициент конкордации, проверка его значимости) свидетельствуют о его корректности.

2. Второй этап связан с разработкой комплекса взаимосвязанных экономико-математических моделей с целью эффективных затрат на выбранные приоритетные инфраструктурные региональные программы. Переход к среднесрочному бюджетному планированию требует адекватного описания вероятностных социально-экономических процессов. Учет факторов неопределенности и всевозможных рисков возможен путем многовариантных расчетов для разработки обоснованной стратегии развития региона. Применение моделей динамического программирования, игровых моделей позволит в большей мере, на наш взгляд, учесть взаимодействие многообразных разнонаправленных, разноэффективных параметров регионального развития с целью достижения гарантированного результата.

Рассмотрим задачу распределения ресурсов на территории в виде задачи линейного программирования, т. е. будем рассматривать задачу распределения ограниченных бюджетных ресурсов с целевой функцией, подлежащей максимизации

$$\max \Rightarrow f(X) = \sum_{j=1}^n c_j x_j$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad i = \overline{1, m}$$

$$0 \leq x_j \leq d_j, \quad j = \overline{1, n}$$

где b_i — объем финансовых ресурсов за вычетом средств на заработную плату и другие социальные выплаты i -го национального проекта; a_{ij} — удельное потребление j -й территорией денежных средств от i -го национального проекта; d_j — предельное число денежных средств, которое может быть обеспечено реги-

ональным бюджетом за время, оговоренное в условиях задачи; x_j — объем денежных средств, выделенных j -й территории.

Для определения коэффициентов чувствительности изменений финансирования по вектору ограничения введем определение. Правым и левым коэффициентами чувствительности целевой функции по i -й компоненте вектора ограничений называются числа

$$v_i^+ = v_i^+(b) = \frac{\partial \varphi(b)}{\partial b_i^+}, \quad v_i^- = v_i^-(b) = \frac{\partial \varphi(b)}{\partial b_i^-}. \quad (1)$$

Для вычисления коэффициентов чувствительности найдем сначала формулу для производной по направлению:

$$\frac{\partial \varphi(b)}{\partial g} = \lim_{\substack{\varepsilon \rightarrow 0 \\ \varepsilon > 0}} \frac{\varphi(b + \varepsilon g) - \varphi(b)}{\varepsilon}.$$

Отсюда

$$(b + \varepsilon g)' \tilde{y}^0 - b' \tilde{y}^0 \leq \varphi(b + \varepsilon g) - \varphi(b) \leq (b + \varepsilon g)' y^0 - b' y^0.$$

Разделив эти неравенства на $\varepsilon > 0$, получим

$$g' \tilde{y}^0 \leq \frac{\varphi(b + \varepsilon g) - \varphi(b)}{\varepsilon} \leq g' y^0. \quad (2)$$

Пусть $\varepsilon \rightarrow 0$. Тогда $\tilde{b} = b + \varepsilon g \rightarrow b$ и в силу непрерывности функции $\tilde{y}^0 = y^0(b)$ имеем $\tilde{y}^0 \rightarrow y^0$. Таким образом, из (2) получаем

$$\frac{\partial \varphi(b)}{\partial g} = g' y^0. \quad (3)$$

Можно показать, что формула (3) для случая, когда множество оптимальных двойственных планов ограничено, имеет вид

$$\frac{\partial \varphi(b)}{\partial g} = \min g' y^0, \quad y \in Y(b). \quad (4)$$

Откуда окончательно получим коэффициенты чувствительности по вектору ограничений, $v_i^+(b) = v_i^-(b) = v_i(b) = y_i^0$.

Из (4) следуют формулы

$$v_i^+(b) = \min y_i, \quad y \in Y(b); \quad v_i^-(b) = \max y_i, \quad y \in Y(b).$$

Экономический смысл двойственных переменных y_i^0 характеризует степень дефицитности i -го ресурса в оптимальном плане финансирования национального проекта.

Найдем оптимальный план \tilde{X}^* для случая, когда вектор ограничений b заменен на новый \tilde{b} . При решении этой задачи естественно воспользоваться симплекс-таблицей, соответствующей плану $X^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$.

Пусть D — базисная матрица, соответствующая оптимальному базису, D^{-1} — обратная к ней, тогда

$$D^{-1} = \begin{vmatrix} d_{11} & d_{12} & \dots & d_{1m} \\ d_{21} & d_{22} & \dots & d_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{m1} & d_{m2} & \dots & d_{mm} \end{vmatrix}.$$

