



# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

УДК 332.1

**Е.М. ОЖЕГОВ**, преподаватель кафедры прикладной математики и моделирования в социальных системах  
НИУ Государственный университет – Высшая школа экономики,  
г. Пермь, ул. Студенческая, 38  
Электронный адрес: tos600@mail.ru

**П.А. ПОЛЫГАЛОВ**, аспирант кафедры информационных систем и математических методов в экономике  
ГОУ ВПО «Пермский государственный университет»,  
г. Пермь, ул. Букирева, 15  
Электронный адрес: pol\_pavel@mail.ru

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО БЛОКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

### **Проблемы в использовании существующих методов оценки эффективности**

Основная цель деятельности органов государственной власти субъекта РФ – увеличение качества жизни населения. Основными измерителями являются: показатели экономического развития населения – реальный размер денежных доходов населения; показатели социального развития – миграционный прирост и естественный прирост населения, являющиеся следствием остальных показателей социального блока. Рост реального размера денежных доходов населения достигается за счет увеличения фонда оплаты труда, скорректированного на ИПЦ, причиной которого является увеличение экономического роста, т.е. совокупного выпуска в экономике. Рост показателей социального блока достигается за счет увеличения расходов консолидированного

В статье рассматриваются существующие недостатки законодательно закрепленной индикативной системы оценки эффективности ведомственных целевых программ социально-экономического развития на региональном и муниципальном уровнях. Авторами предлагается новый подход к построению системы оценки эффективности программ экономического блока, устраняющий выявленные недостатки. Подход основывается на принципах оценки эффективности отдачи от инвестиций бюджетных средств.

**Ключевые слова:** социально-экономическое развитие; методы оценки эффективности; инвестиционные мероприятия; бюджетные средства

бюджета на социальную сферу, объемов привлеченных средств на социальные расходы и повышения эффективности использования средств всех источников. Причиной роста расходов консолидированного бюджета является увеличение его доходной части, т.е. рост налоговых платежей, вызванный, в общем случае, экономическим ростом. Увеличение эффективности использования ресурсов социальной сферы решается методами использования наиболее эффективных механизмов реализации социальных мероприятий, которые не входят в сферу интересов данной статьи. Так или иначе, краеугольным камнем в системе достижения цели регионального развития является экономический рост.

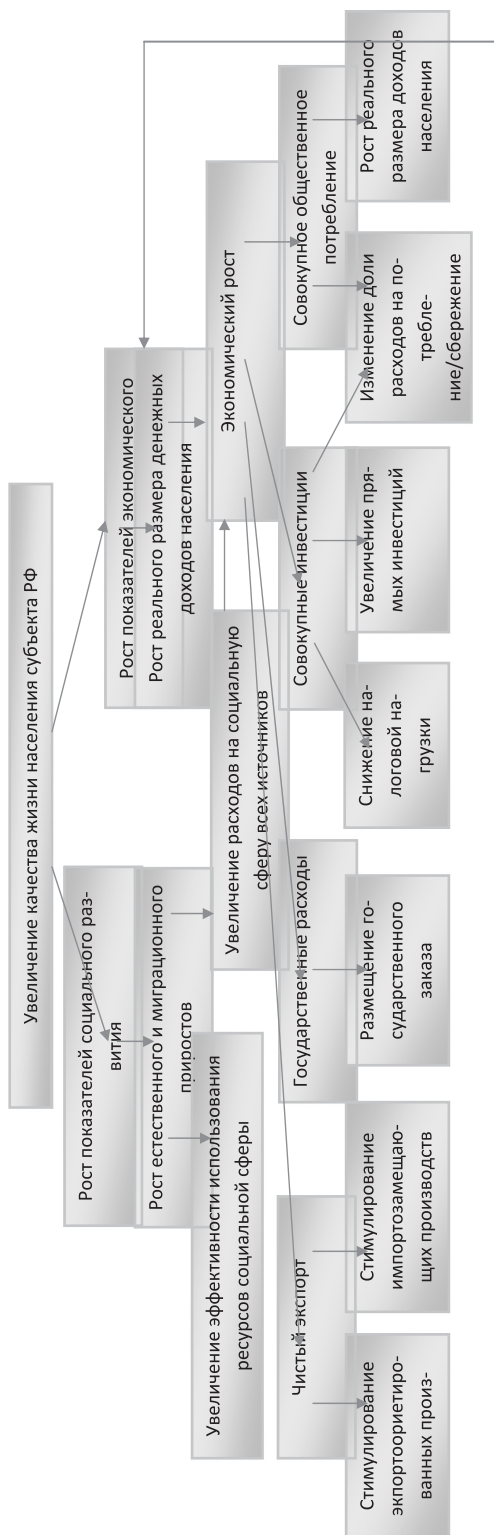
Рассмотрим причины, его вызывающие. Исходя из основного макроэкономического тождества можно выделить 4 основные компоненты: совокупное общественное потребление, совокупные инвестиции, государственные расходы и чистый экспорт, определяемый как разница между экспортом и импортом. Совокупное потребление зависит от реального размера денежных доходов населения, являющихся, таким образом, мультипликатором экономического роста (причиной и следствием экономического роста). Также совокупное потребление зависит от доли доходов, направляемых на потребление. Инвестиции также зависят от доли доходов, направляемых на потребление, а также от размера инвестиций в основной капитал субъектов производства, среди которых можно выделить инвестиции за счет собственных и привлеченных средств. Следующей компонентой экономического роста являются государственные расходы, выраженные в средствах, направляемых на реализацию государственного и муниципального заказа. Последней компонентой выделяется чистый экспорт, который, как было замечено, определяется как разница экспорта и импорта. Органы государственной власти имеют в своем распоряжении совокупность механизмов воздействия на идентифицированные компоненты экономического роста для достижения метациели, обозначенной как увеличение качества жизни населения субъекта Федерации.

Далее приведена схема декомпозиции метациели через обозначенные компоненты экономического роста и роста социальных показателей до целей нижнего уровня, т.е. конкретных методов достижения метациели.

На различных уровнях региональной и муниципальной власти формируются ведомственные программы развития отраслей экономики [1, 3], при этом цели программ не всегда коррелируют между собой и с основной целью регионального развития и имеют показателями исполнения программ показатели, порой противоречащие показателям развития экономики региона.

Так, существующая система оценки эффективности программ, закрепленная в соответствующих целевых программах [3, с. 10], по своей структуре, содержит следующие блоки оценки:

1. Ожидаемые конечные результаты программы, которые будут достигнуты вместе с реализацией конкретных мероприятий.
2. Список индикативных показателей эффективности и критерии эффективности. Так, в качестве индикативных показателей должны браться показатели развития конкретной отрасли, например количество предприятий, численность занятых в отрасли, уровень средней номинальной начисленной заработной платы. Критерием эффективности при этом является положительная



Декомпозиция целей органов власти субъекта РФ

динамика данных показателей и достижение ими целевого уровня в процессе реализации программы.

Данный подход на первый взгляд является приемлемым с точки зрения его относительной универсальности, так как он применим не только для программ экономического, но и социального блока. Достаточно осуществить лишь правильное задание индикативных показателей.

Однако обнаруживается и ряд недостатков. Первый из них заключается в отсутствии формальной связи между результатами выполнения программы и значением индикативных показателей. Так, абсолютно не видна связь между конкретными мероприятиями и их вкладом в достижение целевого уровня индикативных показателей. Другим существенным минусом является некоррелированность ведомственных программных индикаторов с индикаторами других программ (например, увеличение занятости в промышленности и увеличение занятости в торговле), а также с экономическим ростом в целом (например, отток занятых из одной отрасли в другую не обязательно окажет воздействие в лучшую сторону ввиду разных эффективностей ресурсов в разных отраслях).

Еще одним существенным, по мнению авторов, недостатком является отсутствие оценки эффективности вложения бюджетных средств в экономический блок с точки зрения эффективности инвестиций. Так, если говорить о том, что экономический рост – основная причина увеличения качества жизни населения и пополнения бюджета будущих периодов, то нельзя не оценивать отдачу вложений бюджета. Так, основным мерилом экономической эффективности является прибыль, в том числе при рассмотрении региональной власти с точки зрения парадигмы экономической системы. Таким образом, без оценки вложения бюджетных средств как инвестиций в экономический блок нельзя говорить об адекватной оценке эффективности.

Если говорить о критериях эффективности, под которыми обычно понимаются достижения индикативных показателей целевого уровня в ходе реализации программ, то здесь также необходимо оговорить ограниченность этого метода. Во-первых, целевые значения задаются тем же ведомственным департаментом, который отвечает за подготовку и реализацию программы. Так, анализ существующих программ и построение прогнозов по экстраполяционным моделям позволяет понять, что указанные в качестве цели значения в лучшем случае соответствуют инерционному сценарию развития экономики. Данный факт может говорить лишь о желании составителей программ отчитаться об их эффективном выполнении, не заботясь о реальной эффективности. Еще одним важным аспектом является короткий горизонт целевого планирования, совпадающий с периодом реализации программ. Так, существующая методика позволяет оценить эффект программы в краткосрочном периоде. Однако, как известно, инвестиции, особенно в экономический сектор, имеют долгосрочное влияние, распределенное с достаточно длительными лагами.

Вся совокупность выявленных недостатков текущей используемой системы оценки эффективности ведомственных целевых программ социально-экономического развития позволяет говорить о ее ограниченности и неадекватности для эффективного достижения метациели регионального развития.

## Методика оценки эффективности выполнения программы с точки зрения основной цели регионального развития

Любая государственная программа содержит ряд мероприятий, будь то проекты вложения прямых инвестиций, инвестиционные проекты в новые предприятия или мероприятия по оказанию содействия развитию предприятий в форме косвенных инвестиций.

Рассмотрим модель развития предприятия. Производственная функция Кобба-Дугласа представляет собой максимальный объем выпуска продукции при каждом наборе капитала предприятия и фонда оплаты труда персонала. При этом капитал принимается как капитал в широком смысле, т. е. совокупная стоимость производственных мощностей, основного капитала, оборотных активов, нематериальных активов и др. В функцию Кобба-Дугласа также включен коэффициент научно-технического прогресса, отражающий повышающуюся отдачу от вложенных затрат капитала и труда с течением времени. Таким образом, производственная функция Кобба-Дугласа принимает вид:

$$Y(K, L, a) = aK^\alpha L^\beta \quad (1),$$

где  $Y(K, L, a)$  – денежное выражение выпуска;  $a$  – коэффициент НТП;  $K$  – денежное выражение совокупного капитала;  $L$  – фонд оплаты труда;  $\alpha$  – коэффициент эластичности выпуска по капиталу;  $\beta$  – коэффициент эластичности выпуска по труду.

Значение коэффициента эластичности выпуска по фактору, равное  $k$ , – показатель, отражающий увеличение выпуска на  $k$  % при увеличении затрат фактора на 1 %.

Оценивая отдачу от вложенных инвестиций в виде затрат государства, необходимо от функции (1) перейти к новой функции, выраженной в виде темпов прироста. Инвестиции также требуют декомпозиции по видам. Производственная функция примет вид:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta a}{a} + \frac{\alpha \Delta K^c}{K} + \frac{\gamma \Delta K^{\text{привл}}}{K} + \frac{\theta \Delta I}{K} + \frac{\beta \Delta L}{L} \quad (2),$$

где  $\frac{\Delta Y(t)}{Y} = \frac{Y(t) - Y(t-1)}{Y(t)}$  – темп прироста выпуска по сравнению с предыдущим периодом, шаг прироста при этом может быть любым, но обычно принимается равным шагу, с которым происходит обновление статистической отчетности (месяц, квартал, год);  $\frac{\Delta K^c}{K^c}$  – темп прироста инвестиций за счет собственных средств предприятия;  $\frac{\Delta K^{\text{привл}}}{K^{\text{привл}}}$  – темп прироста инвестиций за счет привлеченных средств, т.е. за счет таких источников, как кредиты, субсидии государства по другим программам, прямые инвестиции и портфельные инвестиции, как зарубежные, так и внутренние;  $\frac{\Delta I}{I}$  – темп прироста

инвестиций за счет исследуемой инвестиционной программы;  $\frac{\Delta L}{L}$  – темп прироста фонда оплаты труда персонала. Коэффициент  $\alpha$ , присутствующий в формуле (1) также декомпозируется на коэффициенты:  $\alpha$  – эластичность выпуска по инвестициям за счет собственных средств,  $\gamma$  – эластичность выпуска по привлеченным инвестициям,  $\Theta$  – эластичность выпуска по инвестициям за счет исследуемой программы.

Так как инвестиционная программа может содержать набор мероприятий, то необходимо инвестиции за счет программы разбить по мероприятиям. При этом каждое мероприятие имеет собственную оценку отдачи от инвестиций  $\theta_j$ , где  $j$  – индекс мероприятия,  $m$  – количество мероприятий,  $\Theta = \{\theta_j\}$ .

$$\frac{\Theta \Delta I}{K} = \sum_{j=1}^m \frac{\theta_j \Delta I_j}{K} \quad (3)$$

Данное соотношение должно выполняться для всех предприятий, при этом если некоторое предприятие не участвует в  $j$ -м мероприятии программы, то прирост инвестиций  $\Delta I_j = 0$  и данное предприятие не дают вклад в средневзвешенную оценку отдачи  $j$ -го предприятия.

Рассмотрим механизм оценки  $\theta_j$  – коэффициентов отдачи мероприятий программы на совокупный выпуск. Пусть по панельной выборке из всех предприятий оценены коэффициенты  $\alpha, \beta, \gamma$ . Метод оценки выбирается из средств, располагаемых исследователем, а также располагаемой статистики. Это могут быть методы эконометрики, экспертные методы. Также коэффициенты могут быть дифференцированы по различным группам предприятий, например отдельно оценены коэффициенты для предприятий, входящих в группу субъектов программы и не входящих в нее, если оценки коэффициентов по разным группам существенно различаются. В таком случае прирост совокупного выпуска также оценивается отдельно для разных групп предприятий.

На следующем шаге требуется определение значений выпуска по отдельным предприятиям, участвующим в программе, а также факторов производственной функции, выраженной в виде (2) на базовый период оценки, то есть тот период, на котором оцениваются значения  $\theta_j$ , либо требуется задание прогноза данных факторов. Если выборка разбита на более чем одну группу, то требуется задание выпуска и факторов производственной функции для предприятий всех групп. Для корректной оценки  $\theta_j$  необходимо задание фактических значений совокупного выпуска по предприятиям, участвующим в программе, а также фактические или прогнозные оцененные значения по остальным группам предприятий.

Каждое предприятие  $i = 1..n$ , участвующее в программе, и каждое мероприятие программы  $j = 1..m$ , обладают собственным значением коэффициента отдачи  $j$ -го мероприятия на прирост выпуска в  $i$ -м мероприятии за рассматриваемый период, обозначим его  $\theta_{ij}$ . Таким образом,  $\Theta = \{\theta_{ij}\}$  пред-

ставляет собой прямоугольную матрицу  $m \times n$  данных оценок. Решение для  $\theta_{ij}$  является решением системы  $m$  линейных уравнений для каждого предприятия, обладающего индексом  $i$ . Получаем  $n$  систем вида (4), каждая из которых содержит  $m$  уравнений [2, с. 21]:

$$\left\{ \theta_{ij} = \frac{\left[ \frac{\Delta Y_i}{Y_i} - \left( \frac{\Delta \alpha}{\alpha} + \frac{\alpha \Delta K_i^c}{K_i} + \frac{\gamma \Delta K_i^{\text{привл}}}{K_i} + \frac{\beta \Delta L_i}{L_i} + \sum_{p=1..m, p \neq j} \theta_{ip} \frac{\Delta I_{ip}}{K_i} \right) \right]}{\left[ \frac{\Delta I_{ij}}{K_i} \right]} \right\}, \forall j = 1..m \quad (4)$$

На следующем этапе требуется агрегировать значения  $\theta_{ij}$  по предприятиям методом средневзвешенного арифметического по затратам инвестиций  $j$ -го мероприятия на  $i$ -ое предприятие:

$$\theta_j = \frac{\sum_{i=1}^m \theta_{ij} \Delta I_{ij}}{\sum_{i=1}^m \Delta I_{ij}} \quad (5)$$

Вектор  $\Theta = \{\theta_j\}_{j=1..m}$  представляет собой вектор оценок эластичностей совокупного выпуска группы предприятий, участвующих в программе, по приросту инвестиций на  $j$ -е мероприятие программы. Таким образом, сравнительный анализ  $\theta_j$  между собой позволяет выбрать наиболее эффективные мероприятия с точки зрения отдачи инвестиций за счет бюджетных средств, выделяемых в виде средств на финансирование исследуемой инвестиционной программы, на совокупный экономический рост. Наличие модели прогноза поступлений бюджетных средств от совокупного выпуска в экономике позволит оценить в чистом виде рентабельность инвестиций в отдельное мероприятие программы.

### Список литературы

1. *Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в городе Перми»*: постановление администрации г.Перми от 12 августа 2009 г. № 536.
2. *Ожегов Е.М., Польшгалов П.А.* Оценка эффективности проводимых мероприятий по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства: проект в рамках промежуточной аттестации слушателей МАГУ в Пермском крае, 2010 г. (из личного архива авторов).
3. *Развитие* малого и среднего предпринимательства в Пермском крае на 2008-2011 годы: закон Пермского края № 325-ПК от 20 ноября 2008 г.