

## **ОБ ОЦЕНИВАНИИ ВКЛАДА ВЕДОМСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА**

П.Ю. Чеботарев<sup>(1)</sup>, А.Н. Митькин<sup>(2)</sup>, Д.С. Шмерлинг<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва;

<sup>(2)</sup>Министерство экономического развития и торговли РФ, г. Москва;

<sup>(3)</sup>Государственный университет – Высшая школа экономики, г. Москва

Для формирования перечня ведомственных целевых программ, финансируемых из бюджета, предложена процедура расчетно-экспертного оценивания их вкладов в достижение целей Правительства Российской Федерации.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Проводимая в стране реформа государственно-го управления предусматривает внедрение современных методов управления, ориентированных на достижение общественно значимых результатов и стимулирующих органы власти разных уровней и бюджетные организации максимально эффективно использовать бюджетные средства. Одна из главных целей реформы состоит в смещении акцента с «управления затратами» на «управление результатами» [1–5].

В рамках имеющихся бюджетных ограничений ежегодно возникает задача формирования перечня ведомственных целевых программ, финансируемых из федерального бюджета. В соответствии с нормативной правовой базой критерием выбора программ для финансирования (частично или полностью) из бюджета принимаемых обязательств служит их вклад в реализацию приоритетных направлений политики Правительства Российской Федерации [5, 6]. Однако регламентированная законодательно процедура формирования и реализации ведомственных целевых программ не осуществляется уже два бюджетных цикла.

В ряде экономически развитых стран разработаны и реализованы экспертные подходы к выбору

проектов для финансирования. Так, в Великобритании, Канаде, Австралии, Новой Зеландии в основе взаимодействия между правительством и ведомствами лежит контрактная модель, в рамках которой основой деятельности ведомства является контракт о предоставлении услуг. При этом ведомства несут ответственность за недостижение поставленных целей и поощряются за превышение запланированных значений показателей результативности (см., например, книги [7, 8]). В ряде других стран, в частности, в США и Франции, реализована административная модель, при которой финансирование происходит на основе бюджетных заданий и целевых показателей. При разработке системы бюджетирования в Российской Федерации успешный зарубежный опыт [8–11] должен использоваться с учетом российской специфики и в контексте проводимой реформы государственного управления [1–6].

В данной работе предлагается процедура расчетно-экспертного оценивания вкладов ведомственных целевых программ в достижение целей Правительства Российской Федерации. Оценивание производится для поддержки принятия решений высшими органами государственной власти при формировании перечня ведомственных целевых программ, предлагаемых к финансированию

(полностью или частично) из бюджета принимаемых обязательств [5, 6].

## 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

К исходным относятся следующие данные.

- Набор целевых программ, претендующих на получение средств из федерального бюджета.
- Трехуровневая система целей Правительства Российской Федерации ([12, Приложение 1.0]).
- Показатели, характеризующие уровни достижения целей третьего уровня. Показатели могут быть сопоставлены также целям второго и первого уровней. Для каждого показателя, характеризующего уровень достижения цели Правительства, в Сводном докладе о результатах и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации [12, Приложение 1.1] указано целевое значение, соответствующее концу планового периода. Рассматриваются плановые периоды в 3 года и 1 год.
- Для каждого показателя, характеризующего уровень достижения цели Правительства Российской Федерации и одновременно характеризующего степень достижения цели программы, в описании программы указано:

— значение, которое будет достигнуто к концу планового периода программы в случае ее реализации;

— прогнозное инерционное значение, которое, согласно прогнозу, будет достигнуто к концу планового периода программы в случае, если ее инновационная часть не будет реализована.

Задача состоит в следующем: необходимо разработать процедуру оценивания вкладов ведомственных целевых программ в достижение целей Правительства, на реализацию которых эти программы направлены, а также — в общую систему целей Правительства [5, 12].

Полученные оценки должны отражать сравнительную ценность программ и сравнительную важность целей Правительства. Оценивание производится для формирования перечня ведомственных целевых программ, получающих финансирование из бюджета принимаемых обязательств [6, 13, 14].

## 2. ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ ВКЛАДОВ ВЕДОМСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА

### 2.1. Задание плановых, инерционных и программных значений показателей достижения целей Правительства

Реализация бюджетных целевых программ направлена, в частности, на достижение целевых значений по показателям, характеризующим уровень достижения целей Правительства Российской

Федерации. Вклад целевой программы может быть оценен по отклонению динамики показателей в случае реализации программы от *инерционной динамики*.

Среди бюджетных целевых программ есть полностью инновационные — такие программы представляют собой проекты, которые не будут реализованы, если программы не будут включены в перечень программ, предлагаемых к финансированию из бюджета принимаемых обязательств. Программы другого типа объединяют как элементы инноваций, так и мероприятия, проводимые на постоянной основе. Для таких программ, как правило, предусматриваются два варианта финансирования: первый из них предполагает финансирование только мероприятий, проводящихся на постоянной основе, второй предполагает, кроме того, финансирование инновационных мероприятий. Финансирование в первом варианте обычно осуществляется из бюджета действующих обязательств, во втором варианте инновационные мероприятия финансируются из бюджета принимаемых обязательств.

Понятие «инерционной динамики» для двух указанных типов бюджетных целевых программ различно. Для полностью инновационных программ инерционная динамика соответствует случаю, когда ни данная программа, ни какие-либо ее аналоги не реализуются. Для программ, основу которых составляют мероприятия, проводящиеся на постоянной основе, инерционная динамика соответствует случаю, когда реализуются и финансируются только такие мероприятия. Таким образом, оценка вклада программы этого типа по отклонению от инерционной динамики учитывает лишь вклад инновационных мероприятий. Этот подход оправдан, поскольку оценивание производится для поддержки принятия решений о финансировании именно инновационных мероприятий.

Даже в случае чисто инновационной программы инерционному сценарию соответствует динамика, а не постоянные значения показателей, поскольку учитывается действие естественных процессов, происходящих в стране и в мире. Значения показателей, соответствующие инерционному сценарию, будем называть также *базовыми прогнозными значениями показателей*.

Для каждой целевой программы задается ряд значений тех показателей уровня достижения целей Правительства, на которые влияет реализация данной программы. Все целевые и прогнозные значения задаются на конец планового периода целевой программы.

По каждому показателю указывается значение за текущий год, а также значения: целевое ( $A$ ), инерционное ( $a$ ) и программные — без учета риска и с учетом риска ( $a'$ ) за последний год планового



периода. Эти данные представлены в Сводном докладе о результатах и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации [12] (см. также документ [15]) и в Докладе о результатах и основных направлениях деятельности соответствующего субъекта бюджетного планирования [16]; значения показателей за последний год планового периода в случае реализации программы (без учета риска) содержатся в тексте целевой программы. Необходимо выделить значение, достигаемое именно благодаря реализации рассматриваемой целевой программы. Если достижение этого значения есть результат совместной реализации комплекса целевых программ и вычленив исключительный вклад рассматриваемой программы в изменение показателя невозможно, то следует ограничиться оценением вклада этого комплекса программ в достижение целей Правительства. Действительно, вклад каждой из программ невозможно вычленив в том и только том случае, когда программы настолько тесно взаимодействуют, что не могут реализовываться по отдельности. Но тогда и рассматривать их следует в комплексе.

Необходимо учесть не только показатели, значения которых улучшаются при реализации целевой программы, но и показатели (например, экологические, социологические и др.), на значения которых реализация программы может оказать негативное влияние. Вклад программы в изменение значений этих показателей отрицателен.

## 2.2. Учет факторов риска

Оптимистический сценарий выполнения бюджетной целевой программы может быть нарушен реализацией факторов риска. Поэтому следует выделить основной сценарий реализации программы, при котором факторы риска не реализуются, и не менее одного сценария реализации факторов риска. Дается экспертная оценка вероятности каждого из сценариев:  $p_0$  (вероятность основного сценария),  $p_1, \dots, p_k$ . Сценарии образуют полный набор взаимоисключающих событий, поэтому  $p_0 + p_1 + \dots + p_k = 1$ .

Для каждого из показателей уровня достижения целей Правительства, на которые влияет реализация данной целевой программы, указываются:  $z_0$  — значение для основного сценария, взятое из текста программы, а также экспертные прогнозные значения для выделенных сценариев при реализации факторов риска:  $z_1, \dots, z_k$ .

Среднее значение показателя с учетом факторов риска находится по формуле

$$z' = p_0 z_0 + p_1 z_1 + \dots + p_k z_k. \quad (1)$$

## 2.3. Расчет вклада целевой программы в изменение значений показателей

Введем следующие обозначения:  $A_i$ ,  $a_i$  и  $a'_i$  — соответственно целевое, инерционное (базовое прогнозное) и программное с учетом риска (см. формулу (1)) значения  $i$ -го показателя за последний год планового периода ведомственной целевой программы. Здесь индекс  $i$  нумерует те показатели уровня достижения целей Правительства, на которые влияет реализация данной целевой программы.

Прогнозируемый вклад целевой программы в изменение значения  $i$ -го показателя может быть оценен величиной (см., например, [17, 18])

$$\delta_i = \frac{a'_i - a_i}{A_i - a_i}. \quad (2)$$

Знаменатель дроби (2) есть приращение, необходимое для достижения цели по  $i$ -му показателю. Числитель есть приращение значения показателя, которое ожидается в результате реализации данной программы. Таким образом, найденное отношение  $\delta_i$  показывает, в какой степени достижение цели будет обеспечено реализацией данной программы. Эта интерпретация, по существу, сохраняется и в случае, если числитель или знаменатель (или они оба) отрицательны.

## 2.4. Получение приблизительной оценки вклада целевой программы в достижение цели Правительства

Цели Правительства РФ представляют собой трехуровневую систему [12]. Обозначим через  $m$  общее число показателей уровня достижения некоторой цели третьего уровня. Пусть для рассматриваемой целевой программы найдены значения  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_m$  прогнозируемых вкладов в изменение значений этих показателей. Для показателей, на значения которых реализация данной программы не влияет,  $\delta_i = 0$ .

Вклад рассматриваемой целевой программы в достижение данной цели может быть в первом приближении оценен величиной

$$\delta = \frac{\delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_m}{m}, \quad (3)$$

имеющей ясную интерпретацию. Если достижение цели в среднесрочной перспективе [19] сводится к достижению целевых значений по всем показателям уровня достижения цели к концу периода планирования, то величина  $\delta$  представляет собой оценку долевого вклада рассматриваемой программы в решение этой задачи.

Оценка (3) весьма приближительна в частности потому, что она основана на допущении равной значимости достижения целевых значений по всем показателям уровня достижения цели. Более точная оценка имеет вид

$$\delta' = w_1\delta_1 + w_2\delta_2 + \dots + w_m\delta_m, \quad (4)$$

где  $w_1, w_2, \dots, w_m$  — весовые коэффициенты важности показателей, удовлетворяющие ограничению  $w_1 + w_2 + \dots + w_m = 1$ . Это наиболее распространенная аддитивная модель ценности (полезности) [18, 20–23]. Метод нахождения весовых коэффициентов описан далее.

### 2.5. Определение весовых коэффициентов важности для показателей уровня достижения цели Правительства

Коэффициенты важности показателей не могут быть получены сравнением содержательных категорий, выражаемых показателями. Это связано с тем, что весовые коэффициенты обратно пропорциональны масштабам шкал показателей, а прямое сравнение содержательных категорий едва ли может обеспечить должную чувствительность к масштабам шкал. Корректный метод получения весовых коэффициентов основан на сравнении важности приращений по шкалам показателей [23–25].

Сравнения производятся экспертом, имеющим четкое представление о приоритетах Правительства, в два этапа.

На первом этапе среди показателей уровня достижения данной цели эксперт выбирает показатель, который будет служить базой для сравнения. Это должен быть достаточно наглядный показатель, желательно, такой, что продвижение от инерционного значения к целевому по этому показателю представляется не самым большим по значимости среди показателей (в противном случае указание эквивалентных продвижений по другим показателям может вызвать трудности). Обозначим его  $B$  (от слова «базовый»), инерционное значение этого показателя через три года обозначим  $b$ , целевое значение через три года обозначим  $B$ .

На втором этапе эксперт сравнивает показатели уровня достижения данной цели с выбранным базовым показателем. Пусть  $\Pi$  — показатель, сравниваемый с базовым. Обозначим через  $x$  и  $X$ , соответственно, его инерционное и целевое значения через три года. Выбирая оценку, эксперт руководствуется следующей инструкцией.

Представьте себе, что Вам нужно сравнить две гипотетических ситуации, которые могут возникнуть к концу планового периода.

В ситуации 1 базовый показатель выведен на целевой уровень  $B$ , но показатель  $\Pi$  остался на инерционном уровне  $x$ .

В ситуации 2 базовый показатель остался на инерционном уровне  $b$ , а показатель  $\Pi$  выведен на некоторый уровень  $x'$ .

Укажите численно как можно точнее значение  $x'$ , при котором Вы сочтете, что ситуации 1 и 2 при прочих равных условиях равноценны — нет оснований предпочесть ни одну из них.

Чем меньше экспертная оценка  $x'$  отличается от инерционного значения  $x$ , тем более важен показатель  $\Pi$  по сравнению с базовым показателем  $B$ . Действительно, чем важнее показатель  $\Pi$ , тем меньше его приращение  $x' - x$ , приравненное по важности к приращению базового показателя  $B - b$ .

Пусть  $\delta_B^{(1)}$  и  $\delta_\Pi^{(1)}$  — соответственно вклады целевой программы в изменение значений базового показателя и показателя  $\Pi$  в ситуации 1,  $\delta_B^{(2)}$  и  $\delta_\Pi^{(2)}$  — вклады программы в изменение значений базового показателя и показателя  $\Pi$  в ситуации 2. Приняв за единицу коэффициент важности показателя  $B$  и обозначив через  $\alpha$  коэффициент важности показателя  $\Pi$ , условие равноценности ситуаций 1 и 2 можно записать в виде

$$1 \cdot \delta_B^{(1)} + \alpha \delta_\Pi^{(1)} = 1 \cdot \delta_B^{(2)} + \alpha \delta_\Pi^{(2)}. \quad (5)$$

Заметим теперь, что  $\delta_B^{(1)} = \frac{B-b}{B-b} = 1$ ,

$$\delta_\Pi^{(1)} = \frac{x-x}{X-x} = 0, \quad \delta_B^{(2)} = \frac{b-b}{B-b} = 0, \quad \delta_\Pi^{(2)} = \frac{x'-x}{X-x}.$$

Подставив эти значения в формулу (5), получим

$$\alpha = \frac{X-x}{x'-x}.$$

Этим методом могут быть найдены относительные весовые коэффициенты  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_m$  всех показателей уровня достижения данной цели (при этом относительный весовой коэффициент базового показателя равен единице). Далее они нормируются делением на их сумму:

$$w_i = \frac{\alpha_i}{\alpha_1 + \dots + \alpha_m}, \quad i = 1, \dots, m, \quad (7)$$

тем самым получаем нормированные весовые коэффициенты показателей уровня достижения цели.

*Замечание 1.* Задача, которая ставится перед экспертом в данной процедуре оценивания, далеко не проста и на первых порах потребует от него определенных интеллектуальных усилий. Однако, приобретая навык оценивания, он сможет двигаться вперед быстрее и увереннее. Важно, что эта процедура оценивания, рассматриваемая как про-





цедура принятия решений, «приближена к реальности». Действительно, в ее основе лежит операция выбора более предпочтительной из двух ситуаций — это базовая операция принятия решений любым управленцем, представителем законодательной или исполнительной власти. К серии таких операций сравнения сводится ключевая для данной процедуры операция нахождения равноценных по предпочтительности ситуаций. Отметим, что без подобной процедуры экспертного оценивания обойтись, по сути, невозможно. Действительно, альтернативными подходами являются присвоение всем показателям одинаковых весов, что приводит к существенным искажениям, и «умозрительное» сравнение важности показателей (без сравнения конкретных приращений), что практически невозможно осуществить корректно с точки зрения анализа данных. Действительно, вопросы типа «Какой из двух показателей Вы считаете более важным?» не имеют точного верифицируемого смысла. Как можно сказать, например, что важнее, сокращение бедности или повышение безопасности? Ответ зависит от того, насколько сокращается бедность и насколько повышается безопасность. А если эти приращения заданы, то возникает корректная и лежащая в основе процедур принятия решений операция сравнения ситуаций, которая и используется в рассматриваемой процедуре экспертного оценивания.

Без экспертного оценивания можно было бы обойтись, если бы был задан выходной показатель качества работы Правительства — тогда можно было бы построить и исследовать статистическую модель его зависимости от частных входных показателей. Но такие выходные показатели пока не заданы.

*Замечание 2.* Качество итоговых оценок, вообще говоря, повысится при работе нескольких экспертов. Это связано, прежде всего, с тем, что цели Правительства затрагивают разные стороны человеческой деятельности и невозможно быть экспертом во всём. Далее, использование оценок нескольких экспертов с последующим усреднением оценок или взаимодействием экспертов [26] позволяет снизить влияние субъективных факторов и повысить точность. Желательно, чтобы, кроме числовых экспертных оценок, эксперты представляли их краткое обоснование. Точность оценок также может быть повышена путем проведения ряда контрольных сравнений показателей: эти сравнения дополняют сравнения показателей с базовым показателем. При этом возникает задача агрегирования результатов парных сравнений; методы решения этой задачи представлены в работах [27—31].

*Замечание 3.* Если эксперту трудно дать точечную оценку величины  $x'$ , задание можно несколько упростить, включив в инструкцию следующую заключительную часть.

Если для Вас очень сложно указать значение  $x'$ , Вы можете указать интервал вида  $[x'_{\min}, x'_{\max}]$ , содержащий это значение. Следует учесть, однако, что чем шире интервал, тем менее информативен Ваш ответ. Поэтому, выбрав интервал, рассмотрите возможность указать в качестве оценки его центральную точку. Если всё же такой ответ кажется Вам неадекватным, постарайтесь сузить интервал настолько, насколько это возможно.

Данные интервального вида потребуют несколько более громоздких методов обработки, но принципиально эти методы не будут отличаться от обсуждаемых в настоящей работе.

*Замечание 4.* Предлагаемый подход легко может быть модифицирован таким образом, что целевые значения показателей не будут необходимы для расчетов. Однако при наличии целевых значений результаты всех вычислений, включая промежуточные, легко интерпретируются. В частности, после нормировки показателей, использующей их целевые (плановые) значения, вклады (2) в достижение целей и весовые коэффициенты показателей приобретают легко интерпретируемую безразмерную форму.

## 2.6. Уточнение оценки вклада целевой программы в достижение цели Правительства

Полученные весовые коэффициенты показателей уровня достижения цели могут быть подставлены в формулу (4), с помощью которой оценивается вклад целевой программы в достижение цели, характеризуемой  $m$  показателями. Это приводит к повышению точности оценивания. Дальнейшее уточнение может быть получено посредством учета степени независимости показателей, характеризующих достижение одной и той же цели.

Под независимостью здесь понимается следующее. Если изменение значения первого показателя само по себе не означает и в среднем не приводит к изменению значения второго показателя, и наоборот, то эти показатели независимы. При независимых показателях формула (4) с оцененными ранее весовыми коэффициентами не нуждается в уточнении (в предположении линейности связи  $\delta'$  с  $\delta_1, \dots, \delta_m$ ) [18].

Пусть теперь показатель  $P_1$  с инерционным значением через три года  $a_1$  и целевым значением через три года  $A_1$  и показатель  $P_2$  с инерционным значением через три года  $a_2$  и целевым значением через три года  $A_2$  таковы, что приращение  $A_1 - a_1$  значения показателя  $P_1$  само по себе в среднем приводит к приращению  $\beta(A_2 - a_2)$  значения показателя  $P_2$ , где  $\beta$  — некоторое число, которое устанавливается анализом набора временных ря-

дов или экспертной оценкой. Тогда вычисление вклада ведомственной целевой программы в изменение значения показателя  $P_2$  нуждается в уточнении. Согласно изложенному в п. 2.3 этот вклад исчисляется по формуле (2).

Теперь учтем, что из достигнутого в результате реализации программы приращения  $a'_2 - a_2$  часть, равная  $\beta(A_2 - a_2) \frac{a'_1 - a_1}{A_1 - a_1}$ , получена в результате достижения приращения  $a'_1 - a_1$  по показателю  $P_1$ . Поэтому независимая часть приращения по показателю  $P_2$  равна  $(a'_2 - a_2) - \beta(A_2 - a_2) \frac{a'_1 - a_1}{A_1 - a_1}$ . Подстановка ее в качестве числителя в формулу для  $\delta_2$  дает уточненное выражение

$$\delta'_2 = \frac{a'_2 - a_2}{A_2 - a_2} - \beta \frac{a'_1 - a_1}{A_1 - a_1} = \delta_2 - \beta \delta_1.$$

Это уточненное значение подставляется вместо  $\delta_2$  в формулу (4) вычисления вклада программы в достижение цели.

Учитывая таким образом влияние показателя  $P_1$  на показатель  $P_2$ , уже не следует одновременно учитывать влияние показателя  $P_2$  на показатель  $P_1$ . Учитывать влияние на показатель  $P_2$  более одного показателя можно только если влияющие на него показатели сами независимы – в противном случае требуются более сложные процедуры учета.

### 2.7. Оценка вклада целевой программы в достижение целей Правительства, отнесенных ко второму и первому уровням, а также в общую систему целей

Реализация процедуры оценивания вклада целевой программы в достижение целей второго и первого уровней зависит от того, имеются ли в системе целей и показателей деятельности Правительства показатели уровня достижения целей первых двух уровней, и если да, то каковы они. В системе целей, представленной в Сводном докладе о результатах и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на 2006–2008 гг. [12], таких показателей за редким исключением нет, и вклад программ в достижение целей второго и первого уровней может быть оценен только агрегированием вкладов в достижение целей третьего уровня.

Если показатели, характеризующие первые два уровня целей, будут добавлены, станет возможным исследовать вопрос о применимости статистических алгоритмов анализа данных (регрессионного анализа и др.) для прогнозирования изменений показателей второго и первого уровней по измене-

ниям входных показателей третьего уровня, характеризующих реализацию целевых программ.

Общая процедура оценивания вклада целевой программы в достижение цели второго или первого уровня или в общую систему целей Правительства состоит в следующем.

Обозначим через  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_M$  прогнозируемые вклады целевой программы в изменение значений всех показателей уровня достижения целей третьего уровня, относящихся к данной цели второго уровня, цели первого уровня или входящих в общую систему целей. Здесь  $M$  – число рассматриваемых показателей. Если некоторые показатели встречаются несколько раз, характеризуя уровни достижения разных целей, каждый из них включается в список лишь один раз. Метод нахождения вкладов  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_M$  изложен выше; для показателей уровня достижения цели третьего уровня их вклады уточнены посредством использования информации о зависимости показателей. Поскольку каждая целевая программа направлена на решение конкретных задач, большинство вкладов  $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_M$  равны нулю.

Вклад программы в достижение цели второго или первого уровня или в общую систему целей Правительства оценивается выражением  $\delta = w'_1 \delta_1 + w'_2 \delta_2 + \dots + w'_M \delta_M$ , где  $w'_1, w'_2, \dots, w'_M$  – весовые коэффициенты, удовлетворяющие ограничению  $w'_1 + w'_2 + \dots + w'_M = 1$ . Эти весовые коэффициенты находятся с помощью того же алгоритма, что и коэффициенты  $w_1, w_2, \dots, w_m$  в п. 2.5.

Для каждой цели третьего уровня выделяется базовый показатель. Для каждого показателя, характеризующего ту же цель третьего уровня, находится коэффициент  $\alpha$ , как в п. 2.5 (нужно воспользоваться найденными ранее значениями).

Далее сравниваются базовые показатели целей третьего уровня. Среди них выбирается один наглядный и легко интерпретируемый *главный базовый показатель* и находятся относительные весовые коэффициенты  $\alpha''$  сравнения других базовых показателей с ним.

Коэффициенты  $\alpha$  всех показателей пересчитываются по отношению к главному базовому показателю: если коэффициент  $\alpha_i$  получен в результате сравнения данного показателя с базовым показателем, характеризующим ту же цель третьего уровня, а  $\alpha''$  получен в результате сравнения последнего с главным базовым показателем, то сравнение данного показателя с главным базовым показателем характеризуется коэффициентом  $\alpha'_i = \alpha_i \cdot \alpha''$ .

Когда найдены все относительные весовые коэффициенты  $\alpha'_1, \alpha'_2, \dots, \alpha'_M$  сравнения показателей с главным базовым показателем (сам он при



этом получает относительный весовой коэффициент 1), весовые коэффициенты нормируются делением на их сумму:

$$w'_i = \frac{\alpha'_i}{\alpha'_1 + \dots + \alpha'_M}, \quad i = 1, \dots, M.$$

Тем самым найдены весовые коэффициенты показателей уровня достижения целей, и вклад целевой программы в достижение цели второго или первого уровня или в общую систему целей Правительства оценивается выражением  $\delta = w'_1\delta_1 + w'_2\delta_2 + \dots + w'_M\delta_M$ .

Достоинство этой оценки в том, что она имеет ясную интерпретацию. Это оценка долевого вклада целевой программы в решение полной совокупности задач, характеризующих имеющейся системой показателей и набором инерционных и целевых значений. Частной задачей является достижение целевого значения по отдельному показателю, а общая задача сводится к полной совокупности частных задач. Значение  $\delta$ , даже выраженное в процентах, может оказаться малым. Например, если получена итоговая оценка  $\delta = 0,033 \%$ , это интерпретируется так: данная целевая программа позволяет решить примерно одну трехтысячную часть всех задач, стоящих перед Правительством в трехлетней перспективе.

### 2.8. Об оценивании вклада целевой программы в достижение целей Правительства в долгосрочной перспективе

Выше рассмотрена процедура оценивания вклада ведомственной целевой программы в достижение целей Правительства в среднесрочной, а именно, трехлетней, перспективе [19]. Аналогично можно оценить вклад программы в достижение долгосрочных целей правительства. Для этого нужно в формулах, в которые входят целевые значения показателей через три года, заменить их на долгосрочные целевые значения тех же показателей. Последние для многих показателей указаны в Сводном докладе о результатах и основных направлениях деятельности Правительства [12] и в докладах о результатах и основных направлениях деятельности субъектов бюджетного планирования [16].

Разумеется, вклад каждой программы в достижение долгосрочных целей окажется меньше, чем ее вклад в реализацию среднесрочных целей, и ранжирования целевых программ по двум этим показателям могут не совпасть. Последнее обстоятельство связано с тем, что при долгосрочном планировании целевых значений по разным показателям зачастую применяются совершенно различные подходы; сроки планирования также могут существенно различаться.

### 2.9. Показатели экономической эффективности целевой программы

При формировании перечня целевых программ, финансируемых из бюджета, необходимо знать не только оценки вклада целевых программ в достижение целей Правительства, но и значения показателей экономической эффективности программ. Коснемся использования простейших показателей экономической эффективности: чистого приведенного дохода, срока окупаемости и рентабельности инвестиций (см., например, рекомендации [32]).

При расчете чистого приведенного дохода соизмерение разновременных показателей осуществляется путем приведения (дисконтирования) их к начальному периоду. Для приведения разновременных затрат, результатов и эффектов используется норма дисконта ( $g$ ). При оценивании экономической эффективности целевых программ значение  $g$  обычно выбирают равным прогнозируемому уровню инфляции.

Приведение к начальному моменту затрат, результатов и эффектов, относящихся к концу  $k$ -го года реализации программы, производится  $k$ -кратным умножением на дисконтный множитель (коэффициент дисконтирования), определяемый в случае постоянной процентной ставки (нормы дисконта)  $g$  как  $V = 1/(1 + g)$ . Напомним, что чистый приведенный доход — это разность дисконтированных на один и тот же момент времени показателей дохода и капиталовложений. Он может быть вычислен по формуле

$$W = \sum_{i=1}^n E_i V^i - \sum_{i=1}^n K_i V^{i-1}, \quad (6)$$

где  $E_i$  и  $K_i$  — соответственно, доход и инвестиционные расходы за год  $i$ ,  $V$  — коэффициент дисконтирования,  $n$  — срок реализации программы в годах. Формула (6) записана для случая, когда инвестиционные расходы относятся к началу каждого года, а доходы — к концу года. Если величина  $W$  отрицательна, т. е. приведенные расходы превосходят приведенные доходы, удобно говорить о *чистых приведенных расходах*, равных ( $-W$ ).

Срок окупаемости без учета дисконтирования рассчитывается как  $N = K/R$ , где  $K$  — общий объем инвестиций,  $R$  — средний ежегодный доход.

Рентабельность инвестиций есть отношение приведенных доходов к приведенным инвестиционным расходам. Для трехлетней программы рентабельность инвестиций может быть рассчитана для каждого из трех этапов инвестирования по формуле  $u_i = E_i V_i / K_i$ ,  $i = 1, 2, 3$ , где коэффициенты дисконтирования  $V_1, V_2, V_3$ , вообще говоря, могут различаться.



Найденные значения вкладов программ в достижение целей Правительства и значения показателей экономической эффективности программ являются исходными данными для формирования перечня целевых программ, финансируемых из бюджета. Принципам формирования указанного перечня мы планируем посвятить отдельную публикацию.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложена процедура расчетно-экспертного оценивания вкладов ведомственных целевых программ в достижение целей Правительства Российской Федерации. Процедура основана на оценивании вкладов каждой целевой программы в изменение значений показателей уровня достижения каждой цели Правительства. Вклад определяется соотношением инерционных, целевых и программных (с учетом риска) значений по этим показателям. Разработана экспертная процедура определения весовых коэффициентов важности показателей, а также процедура учета их взаимосвязи. Итоговая оценка вклада целевой программы в достижение целей Правительства интерпретируется как взвешенная доля задач, решаемых реализацией данной программы, в общем объеме задач, стоящих перед Правительством в среднесрочной перспективе.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция реформы бюджетного процесса в РФ в 2004 — 2006 гг., одобренная Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 мая 2004 г. № 249.
2. Реформа исполнения бюджета: бюджетирование, ориентированное на результат (БОР), в условиях в условиях казначейского исполнения бюджета / Под ред. М.А. Клишиной. — М.: РОХОС, 2004.
3. Практика внедрения бюджетирования, ориентированного на результат, в субъектах Российской Федерации / Под ред. М.А. Клишиной. — М.: ЛЕНАНД, 2005.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2004 г. № 225 «О Правительственной комиссии по повышению результативности бюджетных расходов».
5. Положение о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2005 г. № 239.
6. Положение о разработке перспективного финансового плана Российской Федерации и проекта федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 марта 2005 г. № 118.
7. *The Green Book: Appraisal and evaluation in central government.* — London: TSO, 2004.
8. *Merna T., Njiru C. Financing infrastructure projects.* — London: Thomas Telford, 2002.
9. *Cost-Benefit Analysis: Concepts and practice.* 3rd Ed. / A.E. Boardman, et al. — Prentice Hall, 2006.
10. *Aravossis K., Koutsiana E. Program evaluation methodologies. A comparative assessment // Social Science Tribune, Special Issue «Economy and Society», Papazisis Edition.* — 2003. — Vol. 10, N 37. — P. 97—115.
11. *Rogers M. Engineering project appraisal: The evaluation of alternative development schemes,* Oxford, UK: Blackwell Science, 2001.
12. Сводный доклад о результатах и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на 2006 — 2008 гг., рассмотренный на заседании Правительства Российской Федерации 15 июня 2007 г. <[www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)>.
13. *Липсиц И.В., Коссов В.В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа.* — М.: БЕК, 1996.
14. *Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов.* — М.: Финансы и статистика, 1998.
15. *Положение о разработке Сводного доклада о результатах и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации на 2006 — 2008 гг., утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2005 г. № 259.*
16. *Методические рекомендации по подготовке Докладов о результатах и основных направлениях деятельности субъектов бюджетного планирования на 2006 — 2008 гг. (Утверждены Минэкономразвития России и Минфином России).*
17. *Волкович В.Л. Многокритериальные задачи и методы их решения // Тр. семинара «Кибернетика и вычислительная техника», Сложные системы управления.* — Киев: Наукова думка, 1969. — Вып. 1
18. *Дубов Ю.А., Травкин С.И., Якимец В.Н. Многокритериальные модели формирования и выбора вариантов систем.* — М.: Наука, 1986.
19. *Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006—2008 гг.), утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 19.01.2006 № 38-р.*
20. *Готов В.А., Павельев В.В. Экспертные методы определения весовых коэффициентов // Автоматика и телемеханика.* — 1976. — № 12. — С. 95—107.
21. *Емельянов С.В., Ларичев О.И. Многокритериальные методы принятия решений.* — М.: Знание, 1985.
22. *Кини Р., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения.* — М.: Радио и связь, 1981.
23. *Поддиновский В.В., Ногин В.Д. Парето-оптимальное решение многокритериальных задач.* — М.: Наука, 1982.
24. *Поддиновский В.В. Коэффициенты важности критериев в задачах принятия решений. Порядковые или ординальные коэффициенты важности // Автоматика и телемеханика.* — 1978. — № 10. С. 130—141.
25. *Поддиновский В.В. Количественная важность критериев // Там же.* — 2000. — № 5. — С. 110—123.
26. *Панкова Л.А., Петровский А.М., Шнейдерман М.В. Организация экспертизы и анализ экспертной информации.* — М.: Наука, 1984.
27. *Экспертные оценки. Методы и применение (обзор) / Шмерлинг Д.С. и др. // Статистические методы анализа экспертных оценок.* — М.: Наука, 1977. — С. 290—382.
28. *Литвак Б.Г. Экспертная информация: методы получения и анализа.* — М.: Радио и связь, 1981.
29. *Пригарина Т.А., Чеботарев П.Ю. Методы экспертных оценок и определение предпочтительности объектов // Экспертные оценки в социологических исследованиях.* — Киев: Наукова думка, 1990. — С. 190—225.
30. *Пригарина Т.А., Чеботарев П.Ю., Шмерлинг Д.С. Парные сравнения объектов (Аналитический обзор) // Научно-Техническая Информация, Сер. 2. Информационные процессы и системы.* — 1996. — № 2. — С. 20—32.
31. *Ларичев О.И., Мошкович Е.М. Качественные методы принятия решений.* — М.: Физматлит, 1996.
32. *Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999, № ВК 477.*

☎(495) 334-88-69, 650-84-76; e-mail: [pchv@rambler.ru](mailto:pchv@rambler.ru), [Mitkin@economy.gov.ru](mailto:Mitkin@economy.gov.ru), [schmerling@hse.ru](mailto:schmerling@hse.ru)

Статья представлена к публикации членом редколлегии Р.М. Нижегородцевым. □