

## **ОБОСНОВАНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОЖИДАЕМОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО РЕЗУЛЬТАТА**

**Н.А. ШИБАЕВА**

*Орловский государственный  
технический университет*

*e-mail: k\_s\_i@inbox.ru*

На основе многофакторной теории экономического роста обосновывается необходимость учета и оценки воспроизводства человеческого капитала как составной части инвестиционных процессов общества. Предлагается авторская классификация методов оценки эффективности социальных инвестиций, сгруппированных по формам вложения капитала – косвенных, прямых, смешанных. Доказывается целесообразность применения в методах оценки оптимально сочетаемых количественных и качественных критериев.

Ключевые слова: человеческий капитал, социальные инвестиции, прямые, косвенные, смешанные, оценка, эффективность, ожидаемые результаты.

Для построения эффективной инвестиционной политики в современных условиях общественного развития необходимо понимать, что национальное богатство неоднородно, в поэлементном представлении оно включает в себя физический капитал, человеческий капитал и природный капитал. Нельзя сказать, какой из этих элементов важнее, поскольку они тесно взаимосвязаны функционально в инвестиционных процессах. Человеческий капитал составляет качество экономики, которое изменяется с изменением профессиональных навыков, знаний, старением одного поколения и приходом другого. В современной структуре национального богатства его доля достаточно высока и значима. Данное направление инвестиционной деятельности достаточно востребовано и требует дополнительных исследований. Как экономическая категория «человеческий капитал» только формируется и представляет большой интерес для современной науки.

Социальные инвестиции (вложения в человеческий капитал) представляют собой прямое или косвенное вложение ресурсов в социальную сферу с целью получения нематериального блага, качественного повышения материального благополучия и здоровья интеллекта членов общества. Актуальность рассматриваемого вопроса обуславливается новой современной трактовкой понятия «человеческий капитал», и как следствие возникновением реальной проблемы правильности его оценки и определения эффективности инвестиционных вложений в этом направлении.

На сегодняшний день предложено достаточно много методов оценки эффективности социальных инвестиций и результатов, полученных от них в общественном секторе, но вопрос до сих пор остается открытым. В том числе отсутствует научно-обоснованная систематизация приемов и способов оценки эффективности социальных инвестиций, которая бы способствовала оптимизации выбора инструментария для обоснования инвестиционных проектов социального характера и доказывания их положительных результатов, которые имеют большое значение для будущих поколений.

В работе предлагается классификация методов оценки эффективности социальных инвестиций, позволяющая сформировать целостную систему оценки разносторонних результатов социальных инвестиций, необходимых для воспроизводства общества в рамках социально-экономического пространства в соответствии с установленными целями общественного развития и экономического роста.

Для создания и воспроизводства человеческого капитала в соответствии с требованиями современного экономического развития осуществляются социальные инвестиции, которые можно разделить на три видовых группы, исходя из методов их реализации и ожидаемых результатов (рисунок 1).



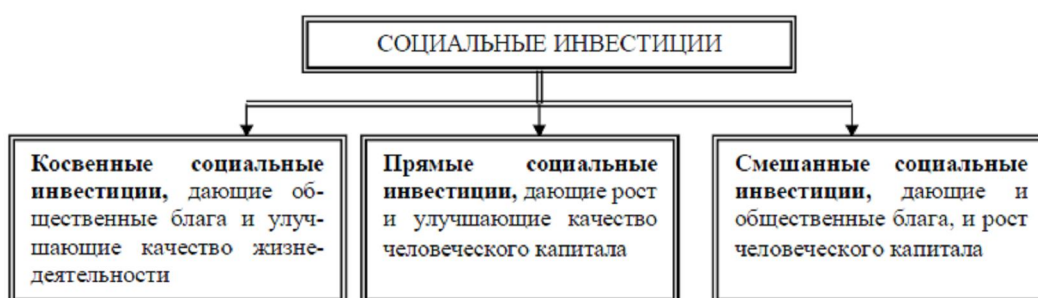


Рис. 1. Виды социальных инвестиций и ожидаемые эффекты от их реализации

К настоящему времени установлено, что понятие «человеческий капитал», прежде всего, связано с применением хозяйствующими субъектами человеческих ресурсов, которое не исчерпывается проблемой приобретения их на рынке труда и использования в производстве товара «рабочая сила». Сегодня требуются существенные социальные инвестиции в развитие человеческих качеств работников, и как следствие, возникает необходимость информационного отображения этих расходов, измерения их эффективности.

Если обратиться к экономической литературе, то инвестиции связанные с вложениями в человеческий капитал характеризуются в следующем порядке.

«Инвестиции в человеческий капитал – это особый вид вложений, преимущественно в образование и здравоохранение...»<sup>1</sup>.

«Инвестиции в человеческий капитал – любая мера, предпринятая для повышения производительности труда рабочих (путем повышения их квалификации и развития способностей); расходы на улучшение образования, здоровья рабочих или на повышение мобильности рабочей силы»<sup>2</sup>.

Относительно последнего определения можно сделать поправку на то, что инвестиции в человеческий капитал охватывают не только рабочих, но и других членов общества, в том числе не работающих детей, домохозяйек, пенсионеров.

Инвестиции в человеческий капитал являются фактором формирования потенциала устойчивого, динамичного экономического роста и средством достижения поставленных целей в повышении качественного уровня самого человеческого капитала.

Необходимость учета новой роли человеческого капитала в инвестиционном процессе нарастала постепенно, но с некоторого момента количественные изменения привели к качественному скачку. Этот момент оказался связан с существенными изменениями в технологии и структуре его воспроизводства. Вместе с тем, причинно-следственные связи между социальными инвестициями в человеческий капитал и показателями экономического роста сильно опосредованы, поскольку экономическая система, находится под влиянием большого числа разнообразных, часто взаимосвязанных факторов. Поэтому, сегодня фактически отсутствуют четкие, поддающиеся однозначному количественному и качественному выражению, критерии интегральной оценки эффективности социальных инвестиций.

Эффективность социальных инвестиций, как результативность инвестиционного проекта (программы) и ее различные формы по существу являются выражением определенных интересов участников инвестиционного процесса или общества в целом. С позиций различных уровней управления полученный результат оценки неизбежно представляется по-разному в зависимости от поставленных целей.

Основная сложность оценки эффективности социальных инвестиций заключается в определении общественных выгод, полученных в результате осуществления определенной инвестиционной программы (проекта), которые часто не поддаются не

<sup>1</sup> Курс экономики / Под ред. Проф. Райзберга Б.А. – М.: ИНФРА-М, 1997. – С. 207.

<sup>2</sup> Макконнелл Кэмпбелл Р., Брю Стэнли Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т.2. – М.: Республика, 1992. – С.388.

только денежной, но и просто количественной оценке. Одним из шагов к решению поставленной проблемы является установление классификации методов оценки эффективности социальных инвестиций, сгруппированных по формам вложения капитала (рисунок 2). Определив цель инвестирования, необходимо подобрать такие приемы и способы оценки, которые бы позволили показать истинное значение и реальные результаты социальных инвестиций в долгосрочном периоде.

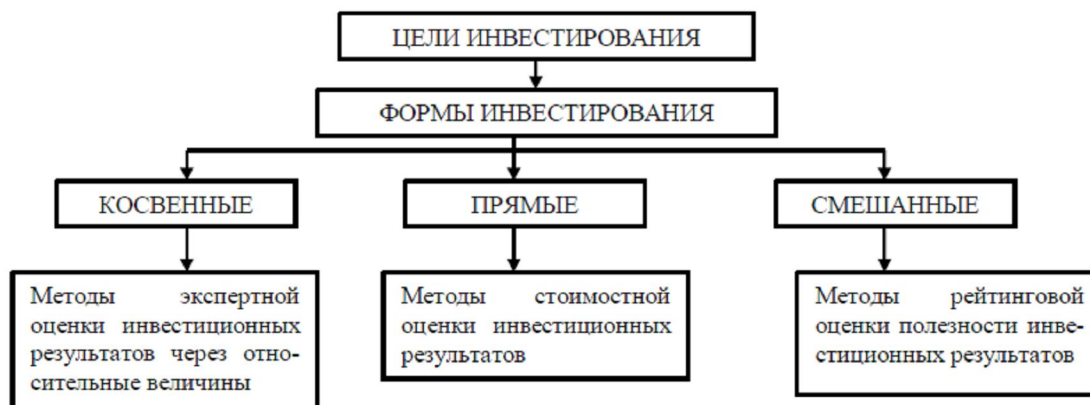


Рис. 2. Классификация методов оценки эффективности социальных инвестиций

Косвенные социальные инвестиции представляют собой инвестиционные проекты, позволяющие получить чистые общественные блага, которые характеризуются свойствами несоперничества и неисключаемости. Их цель – повышение качественного состояния общества. Оценка таких инвестиций выходит за рамки расчетов экономических величин, то есть дать точную количественную оценку результатов инвестирования в данном случае практически невозможно.

При оценке эффективности косвенных социальных инвестиций могут использоваться методы экспертных оценок через относительные величины. Например, интегральный показатель эффективности общественного развития, методика расчета, которого была опубликована В. Г. Садковым и И. Е. Грековым<sup>3</sup>.

Интегральный показатель эффективности общественного развития за отчетный период рекомендуется исчислять по следующей формуле:

$$EO = \frac{SGDRI_t / SGDRI_{t-1}}{ZO_{t-1/t-2}}, \quad (1)$$

где:  $EO$  – интегральный показатель эффективности общественного развития;  $SGDRI_t, SGDRI_{t-1}$  – интегральный показатель результатов гармоничного развития общества в период  $t$  и  $t-1$ ;  $ZO_{t-1/t-2}$  – интегральный показатель изменения инвестиционных затрат на общественное развитие.

В данном случае для расчета эффективности вложений в человеческий капитал используется отношение результатов к инвестиционным затратам или отношение результатов к используемым ресурсам. Поскольку в процессе жизнедеятельности используется множество разнородных ресурсов, то следует приводить их к одному измерению или использовать относительные показатели их измерения. Наибольшее значение показателя эффективности будет соответствовать минимуму инвестиционных затрат и потерь для достижения результата и максимальному изменению интегрального показателя результатов общественного развития.

В числителе интегрального показателя эффективности общественного развития используется темп роста интегрального показателя результатов гармоничного развития общества, который рассчитывается по формуле:

<sup>3</sup> Садков В. Г., Греков И. Е. Об эффективности общественного развития (вопросы методологии страновых измерений). // Общество и экономика, № 4, 2006.



$$SGDRI = \sqrt[3]{I_1 \times I_2 \times I_3}, \quad (2)$$

где:  $SGDRI$  - интегральный показатель результатов гармоничного развития общества;  $I_1, I_2, I_3$  - соответственно социальный, экономический и экологический индексы.

Расчет индексов по каждой из сфер предлагается производить по формуле:

$$I_j = \sqrt[n]{J_1 \times J_2 \times J_3}. \quad (3)$$

Расчет подиндексов рекомендуется производить по методике, принятой для индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП), то есть по формуле:

$$J_n = \frac{y - y_{\min}}{y_{\max} - y_{\min}}, \quad (4)$$

где:  $J_n$  - подиндекс показателя  $n$ , например, социальной сферы;  $y, y_{\min}, y_{\max}$  - фактическое, минимальное и максимальное значение признака.

В знаменателе интегрального показателя эффективности общественного развития отражаются инвестиционные затраты природных, социальных, материальных и финансовых ресурсов, которые осуществлены для достижения имеющихся результатов. Эти затраты необходимо привести в сопоставимую форму по отношению к интегральному показателю гармоничного развития общества. Для этого рассчитывается интегральный показатель изменения инвестиционных затрат.

Подиндекс изменения инвестиционных затрат, соответствующий отдельному показателю результатов, например в социальной сфере, имеет вид:

$$Z_n = \frac{Z_{t-1}}{Z_{t-2}}. \quad (5)$$

Индекс изменения инвестиционных затрат для отдельного блока (социального, экологического, экономического) имеет вид:

$$Z_j = \sqrt[n]{Z_1^{n \cdot y_1} \times Z_2^{n \cdot y_2} \times \dots \times Z_n^{n \cdot y_n}}, \quad (6)$$

где:  $Z_j$  - индекс изменения инвестиционных затрат  $j$ -го блока;  $y_1, y_2, \dots, y_n$  - весовые коэффициенты ( $y_1 + y_2 + \dots + y_n = 1$ );  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  - подиндексы изменения инвестиционных затрат, входящих в  $j$ -тый блок.

Интегральный показатель влияния изменения инвестиционных затрат на общественное развитие рекомендуется рассчитывать по формуле:

$$ZO_{t-1/t-2} = \sqrt[3]{Z_1 \times Z_2 \times Z_3}, \quad (7)$$

где:  $ZO_{t-1/t-2}$  - интегральный показатель влияния изменения затрат на общественное развитие;  $Z_1, Z_2, Z_3$  - индексы изменения затрат для социального, экономического и экологического блока соответственно.

Необходимо отметить, что для общественных инвестиционных процессов характерно запаздывание ожидаемых эффектов. В связи с этим целесообразно применение временных лагов между результатами и затратами (числителем и знаменателем), то есть сегодняшним результатам общественного развития должны соответствовать прошлые социальные инвестиции. В целом для инвестиционных проектов рекомендуется ориентироваться на временной лаг соответствующий сроку окупаемости произведенных инвестиций<sup>4</sup>.

Используя интегральный показатель эффективности общественного развития для анализа и оценки эффективности социальных инвестиций можно попытаться сделать так, чтобы выбранная инвестиционная программа (проект) способствовала достижению установленных целей социально-экономического развития. При этом речь

<sup>4</sup> Греков И. Е., Садков В. Г. Гармоничное развитие России и оптимизация ключевых ориентиров современной макроэкономической политики. - М.: ОАО Издательская группа «Прогресс», 2006. - 216 с.





идет лишь о некоторых аспектах эффективности социальных инвестиций, которые определяют основные тенденции общественного прогресса. Наиболее же точный показатель – результативности – определить, на наш взгляд, достаточно сложно.

В зарубежной литературе оценку эффективности социальных инвестиций, предлагается, проводить, также используя относительные величины на основе анализа степени их влияния на экономический рост. Исследования в этой области проводились различными экономистами. Наиболее известные разработки принадлежат американцам Т. Шульцу и Э. Денисону<sup>5</sup>. Их исследования опираются на неоклассическую производственную функцию:

$$Y = f(K, L), \quad (8)$$

где:  $Y$  – выпуск,  $K$  – затраты капитала,  $L$  – затраты труда.

В модели Т. Шульца человеческий капитал рассматривается как форма капитала, то есть как независимый, автономный фактор производства.[6] В соответствии с этой моделью отдача от социальных инвестиций в обеспечении экономического роста определяется как произведение доли национального дохода, направленной на финансирование таких вложений, и их нормы отдачи (социальной эффективности):

$$Y_1 / Y = (I_k / Y)r_k + (I_{чк} / Y)r_{чк} + (L_1 / L)S_L, \quad (9)$$

где:  $Y_1 / Y$  – темп экономического роста;  $I_k / Y$  – доля национального дохода, направляемая на инвестиции в физический капитал;  $I_{чк} / Y$  – доля национального дохода, направляемая на инвестиции в человеческий капитал;  $r_k, r_{чк}$  – норма отдачи, соответственно, физического и человеческого капиталов;  $L_1 / L$  – темп роста занятых;  $S_L$  – доля простого труда.

На основе разработанной методики, Т. Шульц оценил вклад образования в обеспечение экономического роста в 1929-1956 годах в США в 17,9 % (при норме социальной эффективности инвестиций в образование равной 1 %). Он считал, что результатом социальных инвестиций являются накопление способностей людей к труду, их социальная деятельность в обществе, поддержание самой жизни людей, здоровья и тому подобное<sup>5</sup>.

Т. Шульц полагал также, что человеческий капитал обладает необходимыми признаками производительного характера, имеет свойства накапливаться и воспроизводиться на обновляемой основе<sup>6</sup>.

Таким образом, Т. Шульцом была обоснована необходимость расширительной трактовки ряда категорий воспроизводства, особенно накопления, предположив, что из производимого в обществе продукта на накопление человеческого фактора используется уже не ? , как следовало из большинства теорий воспроизводства XX века, а ? его общей величины.

В модели Э. Денисона человеческий капитал рассматривается несколько иначе, как качественная характеристика фактора труда. Инвестиции в человеческий капитал, по мнению Э. Денисона, имеют экономическую значимость, поскольку повышают качество живого труда. Причем, подобно Т. Шульцу, объектом своих исследований Э. Денисон выбрал систему образования, выступающую «несущей конструкцией» процессов формирования и развития человеческого капитала.

Вклад образования в обеспечение экономического роста, Э. Денисон определяет как произведение темпов роста образовательного ресурса (выделяя начальное, среднее, высшее образование) на долю занятых в экономике, имеющих соответствующий уровень образования. Принимая во внимание образовательную структуру занятых и динамику их доходов в зависимости от срока обучения Э. Денисон определил, что за период с 1929 по 1982 годы вклад образования и профессиональной подготовки в экономический рост в США составил 14 %<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Bowman M. Schultz, Denison and the Contribution of Education to National Income Growth // Journal of Political Economy, 1964, Oct, p. 454.

<sup>5</sup> Bowman M. Schultz, Denison and the Contribution of Education to National Income Growth // Journal of Political Economy, 1964, Oct, p. 454.

<sup>6</sup> Shultz T. Investment in Human Capital. N.Y., London, 1971; Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y., 1968, vol.6.

<sup>7</sup> Денисон Э. Исследование различий в темпах экономического роста. - М.: Прогресс, 1971, с. 72





Вместе с тем, в модели Э. Денисона социальные инвестиции оказывают влияние на экономический рост не только непосредственно через улучшение качественного состояния живого труда, но и опосредованно. По его расчетам, до 34,9 % экономического роста обеспечивается за счет применения новых технологий, экономии на масштабах производства, а также за счет «прогресса в знаниях», который в значительной степени определяется уровнем накопления человеческого капитала. Причем «прогресс в знаниях», по расчетам Э. Денисона, с 1929 по 1982 годы обеспечил 23 % экономического роста США<sup>8</sup>.

В ведущих странах мира косвенные социальные инвестиции, связанные с формированием и развитием человеческого капитала, приобретают характер ведущего фактора экономического роста. В настоящее время созданы достаточные условия и накоплена обширная информация в базах данных международных организаций для экспертных оценок показателей эффективности инвестиций в человеческий капитал в рамках расширительной концепции национального богатства. Подобные оценки важны для измерения результативности социальных инвестиций в соответствии с установленными целями социально-экономического развития.

Прямые социальные инвестиции объединяют инвестиционные проекты государственных, муниципальных, частных организаций, связанные с оказанием адресных коммерческих или некоммерческих услуг в сфере образования, медицины, культуры, спорта, которые напрямую способствуют росту и улучшению качества человеческого капитала и поддаются количественным оценкам. В данном случае, возможно, использовать методы стоимостной оценки результатов инвестирования, эффективность при этом оценивается на основе общепринятых в инвестиционном анализе приемов.

Коммерческая эффективность прямых социальных инвестиций предполагает оценку соотношения инвестиционных расходов и доходов, связанных, например, с оказанием платных образовательных, медицинских, культурно-просветительских услуг в рамках конкретного социального проекта. При определении и анализе этих показателей учитываются факторы изменения ценности денежной единицы во времени, стоимости капитала и издержек упущенной выгоды.

Порядок оценки прямых социальных инвестиций освещен в Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, где говорится, что социальные результаты в большинстве случаев поддаются стоимостной оценке и включаются в состав общих результатов проекта в рамках определения его экономической эффективности<sup>9</sup>. Оценка социальных результатов проекта предполагает, что проект соответствует социальным нормам, стандартам и условиям соблюдения прав человека.

Основными видами социальных результатов проекта, подлежащих отражению в расчетах эффективности, являются:

- изменение количества рабочих мест в регионе;
- улучшение жилищных и культурно-бытовых условий работников;
- изменение условий труда работников;
- изменение структуры производственного персонала;
- изменение надежности снабжения населения регионов или населенных пунктов отдельными видами товаров (топливом и энергией – для проектов в топливно-энергетическом комплексе, продовольствием – для проектов в аграрном секторе и пищевой промышленности);
- изменение уровня здоровья работников и населения;
- экономия свободного времени населения.

Оценка эффективности прямых социальных инвестиций проводится в соответствии с традиционной методологией инвестиционного анализа и базируется на показателях чистого денежного потока ( $NV$ ), который определяется по формуле:

<sup>8</sup> Denison E.F. Trends in American Economic Growth, 1929-1982.- Wash.: The Brooking Institution, 1985, p.111.

<sup>9</sup> Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Утверждено от 31. 03 1994., № 7-12/47. Госстрой России, Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Госкомпром России.





$$NV = \sum_{t=1}^n CF_t - I_0, \quad (10)$$

где:  $CF_t$  – текущий денежный поток в период  $t$  (временной шаг расчета);  $I_0$  – сумма социальных инвестиций;  $n$  – планируемый срок реализации инвестиций (совокупный расчетный период).

Данный показатель отражает сумму чистого увеличения (уменьшения) денежных средств от инвестиционной деятельности и используется для определения чистой текущей стоимости ( $NPV$ ), инвестиционных денежных потоков по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (11)$$

где:  $CF_t$  – текущий денежный поток в период  $t$ ;  $I_0$  – сумма социальных инвестиций;  $r$  – проектная дисконтная ставка;  $n$  – планируемый срок реализации инвестиционного проекта.

Наиболее распространенным среди дисконтированных показателей оценки эффективности прямых инвестиций является внутренняя норма рентабельности ( $IRR$ ), она представляет собой процентную ставку  $r$ , которая уравнивает текущую стоимость проектных денежных потоков и начальные инвестиционные затраты. Это минимальная величина рентабельности, при которой занятые средства окупятся за планируемый срок реализации проекта. При обосновании инвестиционных решений придерживаются правилу, что если внутренняя норма рентабельности превосходит цену капитала, то инвестиции могут быть осуществлены, в противном случае они не целесообразны. Данный показатель определяется уравнением:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = 0, \quad (12)$$

при условии, что  $r_b < IRR < r_a$  и  $NPV_a < 0 < NPV_b$ .

Для сравнительной оценки эффективности прямых социальных инвестиций в некоторых случаях может использоваться индекс рентабельности инвестиций ( $PI$ ). Это относительный показатель, он равен текущей стоимости будущих денежных потоков, деленной на текущую стоимость инвестиционных затрат, и определяется по формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}}. \quad (13)$$

Инвестиционный проект считается эффективным в том случае, когда индекс рентабельности инвестиций больше единицы. При сравнении независимых инвестиционных проектов приоритет отдается тому, у которого выше индекс рентабельности.

Количественная оценка финансовой эффективности прямых некоммерческих социальных инвестиций, которые не предполагают получение экономической прибыли, строится на принципе альтернативной стоимости<sup>40</sup>. Инвестор выбирает вариант из нескольких возможных, при котором инвестиционные расходы будут наименьшими. Финансовый эффект можно выразить формулой:

$$\mathcal{E}_{фин} = \sum_{t=0}^n \frac{Инв_t^{max} - Инв_t^{альт}}{(1+WACC)^t}, \quad (15)$$

где:  $\mathcal{E}_{фин}$  – финансовый эффект,  $Инв_t^{max}$  – инвестиционные расходы по наиболее «дорогому» проекту в периоде  $t$  (нулевым периодом является тот, в котором про-

<sup>40</sup> Буханова С. М., Ю.А. Дорошенко Ю. А. Количественная оценка эффективности социальных инвестиций для государственного бюджета и инвестора. // Экономический анализ: теория и практика, № 7(64) – 2006, с.11-16.





водится инвестиционное проектирование);  $Ине_t^{альт}$  – инвестиционные расходы по альтернативному проекту;  $WACC$  – средневзвешенная стоимость совокупного капитала инвестора, отражающая минимально необходимый уровень доходности его основной коммерческой деятельности

В данном случае процедура дисконтирования применяется, если инвестиционный процесс растянут во времени, при разовом же вложении капитала сравнительная оценка альтернативных проектов не требует определения настоящей стоимости денег.

При оценке прямых социальных инвестиций, предполагающих получение коммерческого инвестиционного эффекта, а также при оценке финансового эффекта некоммерческих проектов необходимо составлять прогноз денежных потоков. Методика, которого подробно представлена в Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных Минэкономки, Минфином и Госстроем России от 21.06.1999, № ВК 477. Основная цель такого прогноза – выявление дефицита источников финансирования социальных инвестиций. Выявленная необходимость в дополнительном капитале влияет на рейтинг альтернативных вариантов.

При оценке эффективности прямых социальных инвестиций необходимо учитывать неопределенность факторов внешней среды. Из-за неодинаковой чувствительности отдельных видов инвестиционных расходов к изменению разных факторов внешней среды соотношение между совокупными инвестиционными расходами по альтернативным проектам может меняться. Поэтому оценку финансового эффекта целесообразно дополнить исследованием нескольких сценариев развития событий. Средний ожидаемый эффект прямых социальных инвестиций можно определить по формуле математического ожидания<sup>10</sup>:

$$\mathcal{E}_{фин}^{вероят} = \sum_{j=1}^m \mathcal{E}_{фин} p_j \quad (16)$$

где:  $\mathcal{E}_{фин}^{вероят}$  – ожидаемый финансовый эффект от социальных инвестиций;  
 $j = 1, \dots, m$  – число сценариев возможного исхода событий;  $p_j$  – вероятность развития событий по  $j$ -му сценарию, оцениваемая экспертным путем.

Финансирование некоммерческих прямых социальных инвестиций в большинстве случаев осуществляется инвестором за счет капитала, аккумулируемого в рамках его основной коммерческой деятельности, следовательно, снижение финансовой устойчивости инвестора снижает эффективность социальных инвестиций. Соответственно одним из этапов анализа эффективности социальных инвестиций должен быть отведен оценке финансовой устойчивости инвестора. Методика оценки предполагает два направления:

1) анализ финансовой независимости и финансового риска инвестора по коэффициентам структуры капитала, основными из которых являются: коэффициент автономии, плечо финансового рычага, а также доля собственных и долгосрочных заемных источников;

2) анализ наличия у инвестора собственных средств и оценка коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами оборотных активов и производственных запасов инвестора.

Кроме указанных направлений, оценку финансовой устойчивости инвестора необходимо дополнить показателями уровня риска, который выражается в варируемости финансовых результатов инвестора и величины его чистого денежного потока в целом и по текущей деятельности.

В отдельный вид социальных инвестиций можно выделить инвестиции в социальное развитие персонала предприятий и организаций, а также в создание комфортных и безопасных условий труда. То есть это непосредственно вложение средств в человеческий капитал на уровне микро экономики предприятия. Опосредованно такие инвестиции вызывают у персонала побудительные мотивы к труду и соответственно влияют на финансовые результаты хозяйственной деятельности.

<sup>10</sup> Буханова С. М., Ю.А. Дорошенко Ю. А. Количественная оценка эффективности социальных инвестиций для государственного бюджета и инвестора. // Экономический анализ: теория и практика, № 7(64) – 2006, с.11-16.





Например, инвестиции в поддержание здоровья персонала влекут за собой прирост выручки от продаж, как общий показатель деловой активности предприятия; сокращение потерь рабочего времени из-за временной нетрудоспособности; рост частной внутренней нормы отдачи инвестиций в поддержание здоровья.

Инвестиции в образование персонала, повышение квалификации и подготовку производства предполагают также получение прироста выручки от продажи вследствие повышения производительности и квалификации труда; сокращение потерь от брака и рекламаций; сокращение потерь от аварий по вине персонала; рост частной внутренней нормы отдачи инвестиций в образование и повышение квалификации.

Инвестиции в научно-исследовательскую работу и повышение инновационной активности дают рост доходов от осуществления технологических инноваций; рост доли нематериальных активов в имуществе организации-инвестора; рост частной внутренней нормы отдачи инвестиций в прикладные исследования и повышение научной активности.

Данный подвид социальных инвестиций представляет собой промежуточное положение между прямыми социальными инвестициями, ориентированными на рост человеческого капитала, и косвенными социальными инвестициями, преследующими цель улучшение качество жизнедеятельности.

Смешанные социальные инвестиции, предполагают получение смешанного социального эффекта, который подразумевает приобретение общественных благ, как с позиций качественного улучшения общества, так и в форме конкретных социальных услуг, способствующих росту человеческого капитала. В этом случае эффективность может оцениваться с одной стороны в денежном выражении с помощью финансовых расчетов, по которым соответственно можно определить чистую приведенную стоимость проекта и другие показатели. С другой стороны, необходимо оценить высокую общественную значимость, которая может изменить общую полезность (ранжирование) инвестиционного проекта. Трудность оценки смешанных социальных инвестиций заключается в проведении их агрегированной оценки.

Для оценки эффективности социальных инвестиций, отнесенных в третью группу в экономической литературе рекомендуется исчислять чистую приведенную стоимость по двум составляющим<sup>44</sup>:

$$NPV = NPV_b + NPV_p, \quad (17)$$

где:  $NPV_b$  – коммерческая чистая текущая стоимость инвестиционного проекта (бизнес-эффект),  $NPV_p$  – общественная значимость проекта (общественный эффект).

Общественный эффект может выражаться, например в повышении уровня образования или здоровья населения. В общем виде его можно представить как функцию от параметров, определяющих общественную эффективность:

$$NPV_p = F(q, t, i_p, T, U(t)), \quad (18)$$

где:  $q$  - количество пользователей данного общественного блага;  $i_p$  - непрерывная ставка дисконтирования, определяемая на «основе общественных альтернатив»;  $t$  - текущий временной период;  $T$  - время использования данного общественного блага;  $U(t)$  - усредненная полезность (эффект в стоимостном выражении), приходящаяся на одного пользователя в данный момент времени.

В заключении, хотелось бы отметить, что специфика и разнообразие видов социальных инвестиций оказывают существенное влияние на методические подходы к количественной и качественной оценке их эффективности. В меньшей степени это касается тех инвестиционных проектов, которые предполагают получение прямой коммерческой выгоды. Оценка эффективности косвенных социальных инвестиций, не предполагающих получения прямой коммерческой выгоды, в основном строится, как указывалось выше на принципе альтернативной стоимости.

Проведенное исследование позволило сделать вывод о необходимости оптимального сочетания количественных и качественных критериев при обосновании ин-

<sup>44</sup> Бриггем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. СПб: Экономическая школа, 1999.





вестиционных проектов социального характера. Определяющим фактором при выборе методов оценки социальных инвестиций является цель инвестирования, которая определяет форму реализации инвестиций. Косвенные социальные инвестиции улучшающие качественное состояние общества оцениваются через относительные величины на основе анализа степени их влияния на эффективность общественного развития и экономического рост. Прямые социальные инвестиции, дающие рост и улучшающие качество человеческого капитала оцениваются количественно и их эффективность определяется на основе расчетов чистой текущей стоимости проекта в целях оптимизации социальных затрат. Для смешанных социальных инвестиций необходимо использовать агрегированную оценку бизнес-эффекта и общественной полезности.

Инвестиции в человеческий капитал, обеспечивают воспроизводство и качественное улучшение производительной силы, прирост которой позволяет вносить нормативную долю в национальное богатство. В этой связи имеющееся в нашей стране сегодня технологическое отставание от ведущих стран мира во многих областях деятельности, обусловленное недостаточным финансированием науки, образования, здравоохранения, культуры, экстенсивным характером воспроизводства основных фондов негативно сказывается на перспективах воспроизводства качественного человеческого капитала, необходимого для обеспечения устойчивого экономического роста.

### **SUBSTANTIATION OF CLASSIFICATION OF METHODS OF THE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF SOCIAL INVESTMENTS DEPENDING ON EXPECTED INVESTMENT RESULT**

**N. A. SHIBAeva**

*Orel state technical university*

*e-mail: k\_s\_i@inbox.ru*

The necessity of the account and estimation of reproduction of human capital as component of investment processes of a society grounds on the basis of the multifactorial theory of economic growth. The author's classification of methods of estimation of efficiency of social investments grouped under forms of capital investments – indirect, direct, mixed is offered. Expediency of application methods of an estimation of optimum combined quantitative and qualitative criteria is proved.

Keywords: human capital; social investments; straight lines; indirect; mixed; estimation; efficiency; expected results.