

## 6.5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Самошков А.К., к.э.н., доцент,  
кафедра экономики

*Государственный университет «Дубна», г. Дубна*

[Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ](#)

В данной статье проводится анализ действующей методики оценки эффективности инвестиционных проектов и выделяются основные направления ее совершенствования. Описываются теоретические подходы и методы такой оценки. Выделяются основные направления возможного совершенствования действующей методики.

### ВВЕДЕНИЕ

Потребность в осуществлении капиталобразующих инвестиций (т.е. вложений активов (в том числе и денежных) в объекты основных средств, изменение оборотного капитала и осуществление реноваций), а также инноваций (проведение и внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), изобретательства, рационализаторский предложений, новой техники и т.п.) обусловлена во многом стратегией развития организации и сложившимися политико-экономическими условиями в Российской Федерации. Например, промышленному предприятию при выполнении государственного оборонного заказа необходимо в поставленные сроки осуществить выпуск и передачу заказчику требуемого объема продукции надлежащего качества (инвестирование в данном случае может быть осуществлено в рамках модернизации имеющегося станочного парка, внедрения автоматизированных систем управления и т.п.).

Мероприятия, связанные с осуществлением инвестиций и инноваций, называются инвестиционными (инновационными) проектами.

Важнейшей проблемой при выборе направлений инвестирования (т.е. формирования вариантов проекта, рекомендуемых к реализации) является наличие ресурсных ограничений и весьма часто – существенных потребностей, что обосновывает необходимость сопоставления затрат и выгод от реализации вариантов таких проектов. Эти аспекты отражены в рамках оценки эффективности инвестиционных (инновационных) проектов (проектном анализе).

Существенные сложности вызывает оценка эффективности инвестиционных проектов в условиях неполноты и неточности информации об условиях реализации проекта, а особенно – на стадии формирования и оценки проектного замысла. Поэтому в процессе применения различных методик оценки эффективности зачастую возникают случаи, когда результаты расчетов эффективности (в том числе и рискованности проекта) значительно отличаются от результатов, полученных в действительности.

В РФ основным документом по оценке эффективности инвестиционных проектов являются Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [7]. Данная методика обобщает опыт, накопленный в результате теоретических исследований и практики оценки проектов к 2000 г.

К настоящему времени произошли весьма серьезные изменения как в структуре экономики (которые влияют на внутренние и внешние условия реализации и оценки про-

ектов), так и в возможностях модельного представления текущей и перспективной ситуации. Более того, во многом меняется стратегия РФ в мире и внутри страны, в том числе и в рамках осуществления инвестиционных проектов, что требует соответствующего отражения в проектных материалах. Эти вопросы являются весьма актуальными на данный момент.

Целью данной работы является анализ указанной методики и определение основных возможных направлений ее совершенствования.

Задачи работы.

1. Описание подходов к оценке эффективности инвестиционных проектов.
2. Анализ действующей на данный момент методики оценки эффективности инвестиционных проектов.
3. Выделение основных возможных направлений совершенствования рассматриваемой методики оценки эффективности инвестиционных проектов.

Далее проводится более подробное рассмотрение выделенных аспектов.

### Подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов

К настоящему времени в мировой практике применяются два основных подхода к оценке эффективности инвестиционных проектов – ресурсный и денежный.

В рамках ресурсного подхода оценка проводится путем сопоставления затрачиваемых ресурсов различного вида с получаемым результатами (возможно, в натуральном измерении). За основу берется движение ресурсов, а не денег. Например – товары считаются отгруженными тогда, когда фактически были отправлены заказчику (а не тогда, когда фактически поступили за них денежные средства). Затраты ресурсов считаются осуществленными, когда фактически были использованы рассматриваемые ресурсы. Например, затраты труда считаются осуществленными в момент, когда была выполнена соответствующая работа, а не когда эта работа фактически была оплачена. Основные недостатки такого подхода описаны, например, в [3, с. 88].

В рамках денежного подхода в качестве измерителя ценности выступают деньги (cash flow – денежный поток). Затраты и результаты выражаются в виде потоков денежных средств. Эффективным считается проект, результаты по которому не меньше чем затраты. Для учета фактора времени применяется специальный норматив – ставка дисконта. Подробнее можно ознакомиться, например, в [3, с. 89].

Примером ресурсного подхода может служить определение эффективности создания предприятия по выпуску обуви. В данном случае затраты – поток ресурсов на возведение предприятия и выпуск продукции (затраты сырья и материалов, привлечение работников различной квалификации – затраты времени, износ оборудования и т.п.). Результаты – выпуск конечного продукта и промежуточного продукта. Чем меньше затрат ресурсов на выпуск в приемлемые сроки необходимого объема продукции – тем эффективнее такой проект. Оценка ресурсов производится, исходя из их ценности для общества (или для народного хозяйства, как это было в СССР) или потребности в них для решения различных задач, стоящих перед экономикой.

Примером денежного подхода может служить то же предприятие по выпуску обуви. Предположим, весьма агрегированно, капитальные затраты – 100 руб., текущие – 10 руб.

Выпуск будет производиться в течение 3 лет (в том числе первый год – только строительство без производства). Выручка от реализации – 40 руб. во второй год, 80 руб. – в третий.

Ставка дисконта и темп инфляции для простоты – 0% в год. Тогда эффект в абсолютных величинах равен (рассчитывается показатель чистого дисконтированного дохода (**ЧДД**)):  $ЧДД = -100 + (40 - 10) + (80 - 10) = 0$ .

Эти подходы реализуются в рамках двух основных видов анализа (методов) – анализ затраты – эффективность (*cost-effectiveness*) и затраты – выгоды (*cost-benefit*). Подробнее с ними можно ознакомиться, например, в [12, 14].

Описание и реализация этих двух подходов и видов анализа (методов) наиболее полно описана в специальных методиках.

### Анализ методики оценки эффективности инвестиционных проектов

В настоящее время в мировой практике преимущественно применяются следующие методики оценки эффективности инвестиционных проектов.

1. Методики, применяемые в мире, в том числе методика Всемирного банка, описанная, например, в [8, 13]; методика **UNIDO**, описанная, например, в [2].
2. Методики, применяемые в РФ, в том числе: Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [7]; Методика расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ, утвержденная приказом Министерства регионального развития РФ от 30 октября 2009 г. №493 [1].
3. Методики, применяемые в различных отраслях, например, в угольной промышленности [11]; методики оценки эффективности инвестиционных проектов, применяемые в различных организациях. Например, методика ПАО «Сбербанк России» [6], методика ПАО «Газпром» [4] и т.п.

Инвестиционный проект в соответствии с [7, с. 106] – «обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описанием практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)».

В РФ наиболее полным документом для оценки эффективности инвестиционных проектов являются именно [7]. Проведем анализ этой методики оценки.

*Первое.* Оцениваются только реальные (капиталообразующие) инвестиционные проекты.

*Второе.* Используется преимущественно денежный подход для оценки эффективности инвестиций.

*Третье.* Основная сфера применения: оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта или эффективности отдельных локальных проектов (не крупномасштабных проектов, не инвестиционных программ).

*Четвертое.* Общая схема оценки проекта состоит из двух этапов – оценка проекта в целом (когда считается, что проект будет реализован полностью за счет государства, и поэтому схема финансирования не рассматривается). При этом рекомендуется оценивать общественную и коммерческую эффективность.

Общественная эффективность в данном случае выступает как аналог социально-экономической эффективности (экономической (характерной для расчетов по методике Всемирного банка, народнохозяйственной (характерной для СССР), выраженной в денежной форме (на основе ресурсного подхода к оценке). Коммерческая эффективность характеризует затраты и результаты по проекту для отдельной гипотетической (иногда и реальной) организации. Второй этап – оценка проекта для отдельных участников (регионов, отраслей, акционеров и т.п.).

*Пятое.* В рамках оценки эффективности также рекомендуется оценивать финансовую реализуемость инвестиционного проекта, в соответствии с [7, с. 118]: «Проект является финансово реализуемым, если на каждом шаге расчета алгебраическая (с учетом знаков) сумма притоков и оттоков всех участников и денежного потока проекта является неотрицательной». Таким образом, и для оценки общественной и коммерческой эффективности необходимо рассчитывать наличие достаточных денежных средств для продолжения проекта на каждом шаге расчетного периода.

*Шестое.* Оценка производится в денежном выражении, причем для оценки коммерческой эффективности используются текущие и прогнозные рыночные цены, очищенные от инфляции путем операции – дефлирования, а для оценки общественной и региональной эффективности рекомендуется применять специальные – экономические – цены, которые бы отражали ценность ресурса с точки зрения общества. Для оценки отраслевой эффективности используются как рыночные, так и специальные трансфертные цены (к примеру, формируемые внутри корпорации для оценки полуфабрикатов, производимых и передаваемых между структурными подразделениями такой организации).

*Седьмое.* Для сравнения разновременных денежных потоков применяется специальный норматив – коэффициент дисконтирования (рассчитанный при помощи ставки дисконта). Причем для оценки коммерческой эффективности такая ставка определяется как максимальная альтернативная доходность инвестиций (зачастую на фондовом рынке), а для оценки общественной эффективности необходимо рассчитывать – социальную ставку дисконта. В настоящее время отсутствуют научно-обоснованные методики определения такой ставки для РФ (хотя ряд авторов, например М.А. Шелунцова, предлагают использовать адаптированные западные методики, такие как социальная ставка меж временных предпочтений (**S RTP**). Подробнее с методами определения социальной ставки дисконта можно ознакомиться, например, в [9]).

*Восьмое.* Риски реализации учитываются либо непосредственно в денежных потоках (путем резервирования, страхования, поручительства и т.п.), ли-

бо в ставке дисконта путем добавления учитывающего риск элемента, либо в виде степени возможности или вероятности возникновения того или иного варианта проекта (при оценке ожидаемой эффективности).

*Девятое.* Неопределенность учитывается при помощи рассмотрения различных сценариев реализации проекта (рассмотрение базового умеренно-пессимистического сценария, анализ чувствительности (применяемый путем варьирования значения параметра, например, с 5%-м шагом в сторону увеличения – как повлияет изменение величины текущих затрат на величину чистого приведенного дохода для инвестора); вероятностная неопределенность; интервальная неопределенность; эффект, наделенный правдоподобием, и т.п.).

*Десятое.* В качестве основного показателя рекомендуется использовать **ЧДД**, который рассчитывается как сумма, приведенных к одному моменту времени и покупательной способности денег, совокупных затрат и результатов по проекту. В качестве дополнительных показателей рекомендуется рассчитывать внутреннюю ставку (норму) доходности, индекс доходности затрат, срок окупаемости и т.п.).

*Одиннадцатое.* Выбор лучших вариантов проекта осуществляется путем сравнения величины **ЧДД** различных вариантов проекта (сопоставленных во времени – т.е. желательно, чтобы варианты проекта были одинаковой длительности и время начала проекта было одинаковым для различных рассматриваемых вариантов) между собой. При этом варианты проекта должны быть оптимизированы. Считается что чем выше **ЧДД** – тем лучше проект. С другими показателями и критериями оценки эффективности проекта можно ознакомиться в [7, с. 25-31].

*Двенадцатое.* Рекомендуется оценивать эффективность для всех наиболее значимых участников проекта (бюджеты разных уровней, акционеры и т.п.), среди которых, особенно выделяют структуры более высокого уровня:

- субъекты РФ, для которых такая оценка часто именуется оценкой региональной эффективности (проводится аналогично оценке общественной эффективности с учетом региональных особенностей [7, с. 56-57]);
- отрасли (объединения предприятий и пр.) – отраслевая эффективность – с учетом особенностей отрасли, расчет аналогично расчету участия предприятий в проекте [7, с. 58].

*Тринадцатое.* Для проектов, реализуемых на уже действующем предприятии рекомендуется два основных способа оценки – приростный метод и сравнение ситуации с проектом и без проекта (подробнее см. [7, с. 146-149]). Основным недостаток – сложность относительно точного определения влияния проекта на функционирование организации (особенно в случаях, когда были реализованы или одновременно реализуются несколько проектов). При этом весьма проблематично определить реальное изменение положения организации, для которой предлагается реализация таких проектов, в силу осуществления одного отдельного проекта.

Например, организация близка к банкротству (не способна удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных по-

собий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и (или) обязанность не исполнены им в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены).

Рекомендуются к реализации три проекта. При этом возможно их влияние друг на друга и на критериальные показатели. В таком случае весьма проблематично относительно точно оценить, насколько один рассматриваемый проект оказал влияние на изменение ситуации. Более того, что если ранее были попытки изменения ситуации (в том числе при помощи реализации инвестиционных проектов), то определение прогнозных ресурсных и денежных потоков становится еще более неопределенным.

- Приростный метод оценки проектов используется для оценки коммерческой эффективности, с точки зрения участников проекта [7, с. 146-147]. Применяется для предприятий с относительно устойчивым финансовым положением и позволяет приблизительно установить величину прироста **ЧДД** (или прибыли или иного критериального показателя) в случае реализации проекта. Если прирост **ЧДД** больше нуля, то такой вариант проекта становится одним из кандидатов на последующую реализацию.

- Оценка эффективности проекта, путем сопоставления вариантов развития организации в целом с проектом и без проекта [7, с. 148-149]. В данном случае сравниваются две ситуации: когда функционирование предприятия происходит без реализации инвестиционного проекта (нулевой вариант) и с проектом (основной вариант) и для них рассчитываются критериальные показатели (например, **ЧДД**). Вариант проекта рекомендуется к рассмотрению, если такие показатели являются допустимыми (например, **ЧДД** больше нуля) и превосходят аналогичные показатели ситуации – без проекта.

*Четырнадцатое.* Выбор проектов, при оценке эффективности инвестиционных программ в соответствии с [7, с. 99] «является неформальной процедурой, так как требует одновременного учета многих и количественных и качественных факторов социально-политического, экономического и технического характера. Поэтому выбор проектов не может быть осуществлен на основе одного – сколь угодно сложного – формального критерия, а требует проведения практически неалгоритмизируемых оценок».

В случае необходимости выбора наилучших проектов из некоторой совокупности, в соответствии с [7, с. 101], рекомендуется рассматривать группы проектов как единый проект. Для оценки такого проекта предлагается использовать те же подходы и принципы, а также систему показателей, что и для отдельного проекта. При этом основным показателем при выборе вариантов программы, является максимум величины **ЧДД**, который должен быть неотрицателен.

Инвестиционная программа в соответствии с [3, с. 534] «совокупность проектов, которые субъект отберет или оценщик рекомендует ему». Основные сложности при этом можно обозначить при помощи гипотетического примера, представленного далее.

Пример оценки эффективности инвестиционной программы при реальном инвестировании (данные в примере – гипотетические). Пусть имеются два проекта, которые рассматриваются как инвестици-

онная программа. Далее будем их называть проект 1 и проект 2. Данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ**

Наименование	Единица измерения	Срок реализации, лет			
		1	2	3	4
<b>Проект 1</b>					
Денежный поток от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности	Руб.	-100	20	40	50
Риск	–	Высокий	Высокий	Средний	Низкий
Темп инфляции	Доля в год	0,1	0,1	0,08	0,04
Цепной индекс инфляции	–	1,1	1,1	1,08	1,04
Базисный индекс инфляции	–	1,1	1,21	1,3068	1,359072
Ставка дисконта	Доля в год, %	15	18	17	15
Норма дисконта	–	0,869565	0,73692	0,629846	0,547692
Дефлированный денежный поток по проекту 1	Руб.	-90,9091	16,52893	30,60912	36,78981
<b>ЧДД</b> по проекту 1	Руб.	-79,0514	12,18049	19,27903	20,14949
<b>Накопленный ЧДД</b> по проекту 1	Руб.	<b>-79,0514</b>	<b>-66,8709</b>	<b>-47,5919</b>	<b>-27,4424</b>
<b>Проект 2</b>					
Денежный поток от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности	Руб.	–	-50	20	60
Риск	–	–	Высокий	Средний	Низкий
Темп инфляции	Доля в год, %	0,1	0,05	0,05	0,02
Цепной индекс инфляции	–	1,1	1,05	1,05	1,02
Базисный индекс инфляции	–	1,1	1,155	1,21275	1,237005
Ставка дисконта	Доля в год, %	8	8	7	6
Норма дисконта	–	0,925926	0,925926	0,865351	0,816369
Дефлированный денежный поток по проекту 2	Руб.	0	-43,29	16,49145	48,50425
<b>ЧДД</b> по проекту 2	Руб.	0	-40,0834	14,27089	39,59738
<b>Накопленный ЧДД</b> по проекту 2	Руб.	<b>0</b>	<b>-40,0834</b>	<b>-25,8125</b>	<b>13,7849</b>

Различные темпы инфляции и ставки дисконта для проекта 1 и проекта 2 связаны с особенностью РФ (неоднородностью и неравномерностью инфляции, например, скорость роста цены бензина выше скорости роста цены хлеба; ставки дисконта взяты для проекта 1 как для проекта, реализуемого на действующем предприятии (как рентабельность активов), а для проекта 2 – средний процент по депозитам).

Для простоты рассматриваются всего два варианта проекта – когда денежные потоки по проектам

просто складываются (что само по себе весьма дискуссионно – потому что требует учета неопределенности и риска для обобщенного проекта, которые могут сильно отличаться от алгебраической суммы неопределенности и рисков отдельных проектов. Для локальных проектов такое допущение требует серьезной проверки. Для крупномасштабных – вообще недопустимо, в связи с существенно большей неопределенностью и скоростью ее прироста при увеличении масштаба системы). Данные представлены в табл. 2.

Таблица 2

**ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ**

Наименование	Единица измерения	Срок реализации, лет			
		1	2	3	4
<b>Инвестиционная программа</b>					
<b>Вариант 1. Проект 1 + проект 2, максимальные ставки</b>					
Проект 1	Руб.	-100	20	40	50
Проект 2	Руб.	0	-50	20	60
Итого по проект 1 + проект 2	Руб.	-100	-30	60	110
Темп инфляции	Доля в год, %	0,1	0,1	0,08	0,04
Цепной индекс инфляции	–	1,1	1,1	1,08	1,04
Базисный индекс инфляции	–	1,1	1,21	1,3068	1,359072
Ставка дисконта	Доля в год, %	15	18	17	15
Норма дисконта	–	0,869565	0,73692	0,629846	0,547692
Дефлированный денежный поток по проект 1 + проект 2 макс.	Руб.	-90,9091	-24,7934	45,91368	80,93758
<b>ЧДД</b> по проект 1 + проект 2 макс.	Руб.	-79,0514	-18,2707	28,91854	44,32887
<b>Накопленный ЧДД</b> по проект1 + проект 2 макс.	Руб.	<b>-79,0514</b>	<b>-97,3221</b>	<b>-68,4036</b>	<b>-24,0747</b>
<b>Вариант 2. Проект 1 + проект 2, минимальные ставки</b>					
Проект 1	Руб.	-100	20	40	50
Проект 2	Руб.	0	-50	20	60
Итого по проект 1 + проект 2	Руб.	-100	-30	60	110
Темп инфляции	Доля в год, %	0,1	0,05	0,05	0,02

Наименование	Единица измерения	Срок реализации, лет			
		1	2	3	4
Цепной индекс инфляции	–	1,1	1,05	1,05	1,02
Базисный индекс инфляции	–	1,1	1,155	1,21275	1,237005
Ставка дисконта	Доля в год, %	8	8	7	6
Норма дисконта	–	0,925926	0,857339	0,801251	0,755897
Дефлированный денежный поток по проект 1 + проект 2 мин.	Руб.	-90,9091	-25,974	49,47434	88,92446
<b>ЧДД</b> по проект 1 + проект 2 мин.	Руб.	-84,1751	-22,2685	39,64137	67,21777
<b>Накопленный ЧДД</b> по проект 1 + проект 2 мин.	Руб.	-84,1751	-106,444	-66,8023	0,415513

При этом, если рассматривать вариант с минимальными ставками (темпом инфляции и ставкой дисконта), то **ЧДД** по обобщенному проекту положителен, а для максимальных ставок – отрицателен.

Такие проекты при описанных выше условиях не рекомендуется рассматривать как потенциальных кандидатов на реализацию в силу высокой рискованности и неустойчивости получаемых финансовых результатов.

Более того, совсем не рассматривается вопрос о достаточности ресурсов и их ценности, а также динамике изменения этих параметров.

Поэтому вопрос оценки эффективности инвестиционных программ на данный момент является весьма слабоизученным и дискуссионным.

Можно выделить следующие основные особенности и недостатки существующей на данный момент методики оценки эффективности инвестиционных проектов и отбору их для финансирования.

1. Оценка локальных проектов (каждого проекта в отдельности) – когда рассматриваются и оцениваются отдельные проекты, а не группы проектов с учетом их управляемости и обеспеченности ресурсами различного вида.
2. Оценка преимущественно коммерческой эффективности, а не общественной – когда в первую очередь рассматриваются интересы отдельного участника, а не общества (экономики страны) в целом или его части.
3. Использование показателей в денежной форме, когда результаты и затраты по проекту выражаются в российской или иностранной валюте. Такой подход чрезвычайно затрудняет учет ресурсных ограничений (наличие необходимого персонала, материалов, природных ресурсов и т.п., которые не всегда возможно приобрести, или применение цен, отличных от рыночных), что вынуждает учитывать факторы, вносящие дополнительную неопределенность, в частности, влияющие на покупательную способность денег, такие, например, как инфляция и ее разновидности (неоднородность, неравномерность, темп инфляции, внутренняя инфляция иностранной валюты), доступность ресурсов и т.п.
4. Специфика оценки и реализации крупномасштабных проектов (описанная, например, в [10, с. 36], является дополнительной особенностью и делает оценку таких проектов при помощи существующей методики слабо реализуемой.
5. Системная привязка прогнозных ресурсных и денежных потоков к стратегии РФ и проведение анализа рисков и инвестиционных возможностей. Это требует отдельного исследования. Анализ некоторых особенностей экономики РФ и внешнего мира, оказывающий влияние на оценку эффективности инвестиционных проектов приведен, например, в [5].

Таким образом, основным недостатком существующей методики оценки эффективности инвестиционных проектов является невозможность извлечения системного эффекта при реализации группы проектов. То есть ее неприменимость в ситуации (достаточно

часто встречающейся), когда имеющиеся ресурсы (всех видов или большей их части) существенно ограничены, и требуется отобрать такие проекты (не единичные), которые бы в совокупности при их реализации давали бы наибольший (системный) эффект.

### Основные направления совершенствования методики оценки эффективности инвестиционных проектов

Основной целью оценки эффективности инвестиционных проектов является выбор проектов, в наибольшей степени отвечающих за успешную реализацию стратегии объекта, для которого производится такая оценка. Одной из ключевых проблем при этом является наличие существенной неопределенности на всех стадиях оценки и реализации проектов. Исходя из вышеизложенного, представляется необходимым рассматривать следующие основные направления совершенствования методики оценки эффективности инвестиционных проектов.

**Первое направление.** Формирование не единичных проектов, а групп проектов, рекомендуемых к реализации, с учетом степени возможности достижения стратегических целей субъекта, для которого проводится такая оценка (и экономики РФ, как единой системы), а также отношений между проектами (влияющие, независимые). Стратегические цели субъекта, могут быть выражены в виде следующих критериев:

- для государства (экономики страны в целом) – увеличение интегральной приведенной субъектности;
- для отрасли – увеличение интегрального приведенного объема извлекаемой прибыли из создаваемой ценности (для реальных производственных объектов) и без создаваемой ценности (для финансового и валютного рынков, а также различных спекуляций);
- для региона – максимизация интегральной величины качества жизни населения при сохранении необходимого уровня управляемости территорией;
- для корпорации – максимизация рыночной власти;
- для отдельного индивидуума - максимизация приведенного интегрального объема удовлетворения своих потребностей и т.п.

**Второе направление.** Формирование внешних (объем продаж в другие страны, курс валют, возможности получения необходимого иностранного оборудования и технологий, привлечения рабочей силы, скорость внедрения результатов научно-технического прогресса и т.п.) и внутренних (наличие необходимых сырья и материалов, оборудования, рабочей силы и т.п.) параметров проектов и динамики их изменения при помощи системы взаимосвязанных экономико-математических моделей (а именно – создания имитационных моделей) и экспертных оценок:

- модель социально-экономической динамики страны (для определения потенциальных направлений инвестирования и внутренних объемов спроса и предложения);
- модель связей между параметрами проектов (для определения системных эффектов);
- модель напряженности отношений между различными участниками проектов, а также внешней средой (для определения возможности привлечения дополнительных ресурсов, объемов внешнего спроса, влияния участников друг на друга, а также более полного учета неопределенности);
- модель оценки отдельных проектов и выбора их в группы;
- специальные модели (например, модель определения ущерба объектам инфраструктуры) и т.п.

**Третье направление.** Формирование групп проектов (ядра проектов), которые оказывают наибольшее влияние на показатели, отражающие стратегию объекта и добавление к которым дополнительных проектов несущественно изменяет критериальный показатель.

**Четвертое направление.** Денежная оценка проектов (в случае необходимости) производится исходя из цен и наличия ресурсов на соответствующих уровнях, например:

- для государства ценность ресурсов оценивается исходя из их дефицитности для экономики страны в целом (возможно, используя ресурсный подход к оценке);
- для отрасли ценность ресурсов оценивается исходя из их дефицитности для отрасли (возможно, используя специальные трансфертные цены);
- для региона ценность ресурсов оценивается исходя из их дефицитности для экономики региона (возможно, используя ресурсный подход к оценке);
- для корпорации ценность ресурсов оценивается, исходя из их дефицитности для рассматриваемой корпорации (возможно, используя рыночные или договорные цены);
- для отдельного индивидуума ценность ресурсов оценивается, исходя из их дефицитности для рассматриваемого индивидуума (возможно, используя рыночные или договорные цены) и т.п.

**Пятое направление.** Специальные вопросы:

- оценка финансовой реализуемости проекта;
- учет инфляции;
- ставки дисконта, налогообложения и т.п. с учетом имеющихся и возможных тенденций их изменения.

Таким образом, возможно формирование системы оценки и отбора проектов, наиболее полно учитывающее современные способы получения и обработки данных с учетом существенной неопределенности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определение экономической целесообразности осуществления капиталобразующих инвестиций в условиях существенной неопределенности является весьма актуальной задачей, в первую очередь, в связи с ограниченностью ресурсов и необходимостью реализации стратегии субъекта.

Для этих целей в РФ используется специализированная методика, применяемая с 2000 г.

В данной работе проведен анализ действующей методики оценки эффективности инвестиционных проектов и определены основные возможные направления ее совершенствования.

**Первое.** Описаны ресурсный и денежный подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов.

**Второе.** Проведен анализ действующей на данный момент методики оценки эффективности инвестиционных проектов. Выявлены наиболее существенные сложности ее использования:

- оценка локальных проектов (каждого проекта в отдельности, а не групп проектов);
- оценка преимущественно коммерческой эффективности, а не общественной (что в наибольшей степени удовлетворяет потребности бизнеса, а не государства);
- использование показателей, выраженных в денежной форме (что, порой, затрудняет управляемость проекта и определение прогнозной обеспеченности различными ресурсами);
- потребность в более глубокой и системная привязке прогнозных ресурсных и денежных потоков к стратегии РФ и проведение анализа рисков и инвестиционных возможностей.

**Третье.** Выделены основные возможные направления совершенствования рассматриваемой методики, а именно:

- формирование групп проектов, рекомендуемых к реализации;
- рассмотрение проектов и динамики изменения их элементов при помощи системы связанных экономико-математических моделей и экспертных оценок;
- формирование ядра проектов;
- специальные вопросы – неоднородность и неравномерность инфляции, определение социальной и коммерческой ставки дисконта и т.п.

## Литература

1. Методика расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ [Текст] : утв. приказом М-ва регион. развития РФ от 30 окт. 2009 г. №493. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций [Текст] : пер. с англ. ; перераб. и доп. изд. / В. Беренс, П.М. Хавранек. – М. : Интерэксперт ; ИНФРА-М, 1995. – 528 с.
3. Виленский П.Л. и др. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика [Текст] : учеб. пособие / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : Дело, 2004. – С. 888.
4. Внутрикorporативные правила оценки эффективности НИОКР СТО ГАЗПРОМ, РД 1.12-096-2004 [Электронный ресурс] // Интернет и право: неком. науч.-прак. ресурс. URL: <http://www.internet-law.ru/stroyka/text/49869/>.
5. Лившиц В.Н. и др. Системное мышление и системный анализ: использование при определении инвестиционной привлекательности регионов и моделирование поведения инвестора на комбинированном рынке [Текст] / В.Н. Лившиц, Е.Р. Орлова, М.П. Фролова, С.М. Курманова, Ю.М. Курманова // Аудит и финансовый анализ. – 2013. – №5. – С. 252-287.
6. Методика оценки экономического эффекта от внедрения предложений, поданных в рамках инновационной деятельности, и реализации ПСС-проектов ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс] : утв. постановлением правления от 15 марта 2013 г. №2776. URL: <http://www.sberbank.ru/ru/person>
7. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов [Текст] : 2-я ред. / В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров ; М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГКРФ по стр-ву, архит. и жил. политике. – М. : Экономика, 2000.
8. Принятие инвестиционных решений: общий инструментарий. Общие концепции и методология [Текст] /

под ред. П. Канон-Оливарес и И.Н. Зимина. – М. : Ин-т экон. развития Мирового банка, 1995. – 730 с.

9. Самошков А.К. Основные подходы к определению социальной ставки дисконта при оценке эффективности капиталобразующих инвестиций [Электронный ресурс] / А.К. Самошков // Тр. Ин-та системного анализа РАН. – 2013. – Т. 63; №1. – С. 62-71. URL: [http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2013-63-1/t-13\\_62-71.pdf](http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2013-63-1/t-13_62-71.pdf).
10. Цвиркун А.Д. Управление развитием крупномасштабных систем в новых условиях [Текст] / А.Д. Цвиркун // Проблемы управления. – 2003. – №1. – С. 34-43.
11. Эталонные ТЭО строительства предприятий по добыче и обогащению угля [Текст] : в 2 т. Т. 2 : Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов предприятий угольной промышленности / М-во топлива и энергетики РФ. – М. : Изд-во Академии горных наук, 1998.
12. Brent R.J. Applied cost-benefit analysis [Text] / R.J. Brent. Cheltenham (UK): Edward Elgar, 1996.
13. Gittinger J.P. The economic analysis of agricultural projects [Text] / J.P. Gittinger; The World Bank. – Washington, D.C., 1982. – 505 p.
14. Seiler K. Introduction to systems cost-effectiveness [Text] / Karl Seiler. – London: Wiley-Interscience, 1969. – 108 p.

### Ключевые слова

Инвестиционный проект; эффективность проекта; ресурсный подход; денежный подход; метод сопоставления с проектом, без проекта; внешнее окружение; инвестиционная программа; методика; имитационное моделирование; экспертные оценки; направления совершенствования.

*Самошков Артем Константинович*

### РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы обусловлена существенным изменением социально-экономической и политической ситуации в Российской Федерации и мире, а именно – формированием новых и модернизацией имеющихся отраслей экономики; импорт замещением продукции гражданского назначения; введением санкций и контрсанкций и т.п. и ограниченностью ресурсов различного вида, направляемых на эти цели. Одним из важнейших инструментов таких мероприятий являются капиталобразующие инвестиции. Для выбора наилучших вариантов инвестирования используют специальные методики оценки эффективности инвестиционных проектов, которые также нуждаются в корректировке.

Статья посвящена важной в практическом и теоретическом аспектах задаче оценки эффективности инвестиционных проектов в РФ.

Научная новизна работы обусловлена высокой потребностью в правильной оценке эффективности инвестиционных проектов в современных экономических реалиях. Главным достижением указанной работы является системное изложение и анализ подходов к такой оценке, а также нормативных документов, применяемых в РФ для этих целей. Выявлена потребность и рассмотрены основные направления совершенствования действующей на момент опубликования методики.

Рекомендую статью к опубликованию в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Хозяинов М.С., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой управления проектами Государственного университета «Дубна», г. Дубна.*

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ