

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №6 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-6>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/67EVN615.pdf>

DOI: 10.15862/67EVN615 (<http://dx.doi.org/10.15862/67EVN615>)

УДК 338.24.01

**Агафонцев Евгений Анатольевич**

ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»  
Россия, Санкт-Петербург<sup>1</sup>

Аспирант кафедры Экономики, учета и финансов

E-mail: [eagafoncev@yandex.ru](mailto:eagafoncev@yandex.ru)

## **Роль государства при оценке экономической эффективности эксплуатации месторождений полезных ископаемых**

**Аннотация.** Экономическая эффективность должна быть ключевым критерием оценки проектов добычи полезных ископаемых в виду общественных прав собственности на недра как фактор производства. Отождествление коммерческой и экономической эффективности является некорректным с точки зрения экономической науки, но происходит в виду отсутствия общепринятого подхода к денежной оценке внешних эффектов реализации проектов. Невозможность учета внешних эффектов при расчете коммерческой эффективности (их интернализации) является причиной того, почему оценка экономической эффективности проектов фактически остается за рамками инвестиционного анализа. В статье обобщен отечественный и зарубежный опыт оценки внешних эффектов, описаны проблемы применения методов их денежной оценки при прогнозировании денежных потоков в инвестиционном анализе. Автором предлагается подход к интернализации внешних эффектов за счет величины прямых расчетов между недропользователями и государством на основе оценки косвенных и мультипликативных расчетов, возникающих в результате таких эффектов. Отношения экономических субъектов при предложенном подходе к интернализации отражены на классической схеме экономического кругооборота в трехсекторной модели. Также предложено определение экономической эффективности инвестиционного проекта.

**Ключевые слова:** экономическая эффективность; бюджетная эффективность; оценка эффективности; внешние эффекты; интернализация; прямые, косвенные, мультипликативные расчеты с бюджетом; добыча полезных ископаемых

### **Ссылка для цитирования этой статьи:**

Агафонцев Е.А. Роль государства при оценке экономической эффективности эксплуатации месторождений полезных ископаемых // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №6 (2015)  
<http://naukovedenie.ru/PDF/67EVN615.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI:  
10.15862/67EVN615

Статья опубликована 25.11.2015.

<sup>1</sup> 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д. 2

Добыча полезных ископаемых является особым видом деятельности, при котором предметом труда являются богатства недр планеты. Общественные права собственности на этот специфический фактор производства обуславливают необходимость расчета именно экономической эффективности эксплуатации месторождений. Здесь акцент сделан сознательно, с целью развенчать распространенное мнение, по которому понятия коммерческой и экономической эффективности отождествляются. Это некорректно с точки зрения экономической науки. Если обратиться к рассмотрению данного вопроса в микроэкономике, то можно заметить, что бухгалтерская и экономическая прибыль неравны между собой, а отличаются на величину альтернативных издержек при другом способе использования ресурсов фирмы. Проводя аналогии между микроэкономическим подходом в экономической теории и инвестиционным анализом, следует говорить о том, что коммерческая эффективность должна рассчитываться на основе сопоставления непосредственных результатов и затрат проекта. В денежном выражении они отображаются в финансовой (бухгалтерской) отчетности предприятия и составляют основу для расчета общеизвестных и наиболее распространенных показателей эффективности инвестиционного проекта, таких как: чистая приведенная стоимость (NPV), индекс доходности (PI), внутренняя норма доходности (IRR), период окупаемости (PBP, DPBP). Разницу же между экономической и коммерческой эффективностью составляет величина внешних эффектов (экстерналий). Как принято считать, такие эффекты наблюдаются в различных сферах, например, в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты<sup>2</sup>.

Следует понимать, что для оценки деятельности разных субъектов экономики должны применяться разные виды эффективности. Как в микроэкономике бухгалтерская прибыль служит индикатором деятельности фирмы, а экономическая позволяет предпринимателю судить о будущих перспективах и следить за ценой наилучшей альтернативы использования ресурсов[5], так и коммерческая эффективность является ключевым показателем для инвестора, а экономическая должна лежать в основе оценки его деятельности государством. Применительно к добывающей отрасли роль государства еще больше возрастает в силу его статуса распорядителя недр.

В последнее время на уровне руководства нашей страны все больше говорится о значимости и важности вклада добывающих отраслей в создание рабочих мест в регионах присутствия предприятий, а также о стимулировании развития смежных секторов народного хозяйства. Примеры такого влияния как раз являются проявлениями внешних эффектов. В качестве передового отечественного опыта их измерения необходимо обратить внимание на исследование, посвященное оценке интегральных социально-экономических эффектов от реализации проекта «Сахалин-2». По результатам расчетов отношение народнохозяйственного эффекта к величине произведенных инвестиций в проект (15 млрд. долл. США) показало, что каждый доллар инвестиций за период с начала строительства до 2007 года сгенерировал народнохозяйственный эффект в интервале от 0,28 до 0,59 долл. США[4]. Кроме того, за

---

<sup>2</sup> Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477)

десятилетний период осуществления проекта на момент проведения исследования наблюдалась позитивная динамика показателей социально-экономического развития: ВРП на душу населения, среднедушевые доходы населения, уровень безработицы, стоимость основных фондов и инвестиции в основной капитал, оборот розничной торговли и т.д. Данное исследование было проведено независимыми экспертами ООО «Экопромсистемы», Совета по изучению производительных сил (СОПС) Министерства экономического развития РФ и Российской академии наук при научном консультировании профессором, д.э.н. А.А. Арбатовым. Действительно, по данным таблицы можно судить, что помимо высоких финансовых результатов самой компании, реализующей данный проект, его осуществление влечет значительные перемены в экономике региона, социальной сфере и т.д.

**Таблица**

Показатели результатов деятельности компании «Сахалин Энерджи» и показатели социально-экономического развития Сахалинской области за период 2010-2014 гг.<sup>3</sup> (составлено автором)

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения	2010	2011		2012		2013		2014	
		значение	значение	темп роста, %	значение	темп роста, %	значение	темп роста, %	значение	темп роста, %
1	Общая сумма поступлений Российской стороне проекта*, млрд. руб.	16,4	39,6	<b>241,1</b>	55,1	<b>139,0</b>	86,9	<b>157,8</b>	341,9	<b>393,4</b>
2	Валовой региональный продукт на душу населения, тыс. руб.	977,3	1210,0	<b>123,8</b>	1298,4	<b>107,3</b>	1369,0	<b>105,4</b>	Н/Д	Н/Д
3	Среднемесячная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций, тыс. руб.	35,8	38,8	<b>108,2</b>	44,2	<b>114,0</b>	49,0	<b>110,9</b>	54,9	<b>112,0</b>
4	Уровень безработицы, %	8,9	7,9	<b>88,8</b>	7,7	<b>97,5</b>	7,2	<b>93,5</b>	6,5	<b>90,3</b>
5	Стоимость основных фондов, млрд. руб.	1091,7	1208,2	<b>110,7</b>	1263,9	<b>104,6</b>	1440,7	<b>114,0</b>	Н/Д	Н/Д
6	Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	135,0	176,0	<b>130,4</b>	164,0	<b>93,2</b>	175,6	<b>107,1</b>	210,3	<b>119,7</b>

<sup>3</sup> По данным официального сайта Территориального органа Росстата по Сахалинской области, Отчета об устойчивом развитии компании «Сахалин Энерджи» за 2014 год и данным официального сайта Банка России

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения	2010		2011		2012		2013		2014	
		значение	значение	темп роста, %	значение	темп роста, %	значение	темп роста, %	значение	темп роста, %	
7	Оборот розничной торговли, млрд. руб.	89,5	97,4	<b>108,8</b>	103,4	<b>106,2</b>	112,7	<b>109,0</b>	122,6	<b>108,8</b>	

\* - рассчитано автором на основе данных об общей сумме поступлений Российской стороне в млн. долларов США и уровня курса доллара США на 31 декабря каждого года

Также о значительном вкладе реализации нефтегазовых проектов в экономический рост всей экономики страны, в развитие инноваций в своих работах рассуждает профессор, д.э.н. Конопляник А.А. Под его руководством создавалось российское законодательство о соглашениях о разделе продукции (СРП). В своих трудах автор обосновывает активную позицию за распространение в нашей стране альтернативных лицензированию режимов недропользования (СРП, концессии) тем, что именно в рамках такого подхода государство может добиться максимального макроэкономического эффекта[4]. Как для привлечения инвестиций в проекты на арктическом шельфе России, так и для стимулирования проектов по использованию попутного нефтяного газа (ПНГ), по мнению Конопляника А.А., государство должно проводить свою политику, исходя из потенциального достижимого экономического эффекта для общества, который определяется совокупностью прямых, косвенных и мультипликативных эффектов. В этом случае ресурсные отрасли (в том числе нефтегазовая) способны внести вклад в формирование отраслей «новой экономики» России[3]. Этих двух ученых, А.А. Арбатова и А.А. Конопляника, можно считать основоположниками макроэкономического подхода при оценке эффективности нефтегазовых проектов современной России. Но проектов на основе СРП в нашей стране насчитывается всего три, а исследования совокупного экономического эффекта если и проводились, то только по мегапроектам с непосредственным участием государства (в частности, Сахалин-2, который и реализуется на основе режима СРП). При этом ретроспективный характер анализа социально-экономических эффектов проекта «Сахалин-2» не позволяет говорить о возможности применения использованных методов при инвестиционном проектировании и анализе. Вынуждены констатировать, что идеи макроэкономического подхода к оценке инвестиционных проектов в недропользовании не получили широкого распространения в нашей стране, по крайней мере, до настоящего момента.

Анализ зарубежного опыта оценки эффективности инвестиционных проектов показал, что наиболее распространенным методом является Анализ затрат и выгод (Cost-Benefit Analysis), который подразумевает учет всех возможных результатов осуществления проектов в рамках концепции устойчивого развития. История анализа «затраты-выгоды» показывает то, что зарождение его теории относится к вопросам оценки инфраструктурных проектов во Франции в 19 веке[9]. В настоящее время среди авторов различных руководств и правил проведения оценки на основе такого подхода, обязывающих проведение анализа затрат-выгод при оценке проектов, можно обнаружить такие известные международные организации и ведомства, как: Всемирный Банк, Организация объединенных наций, Организация экономического сотрудничества и развития, Еврокомиссия и т.д. Для принятия положительного решения относительно реализации того или иного проекта на основе данного метода общественные выгоды (увеличение человеческого благосостояния) должны превышать общественные издержки (снижение человеческого благосостояния) [10]. Есть различные способы проведения такого анализа, но стандартным подходом является определение влияния, которое было бы оказано на различные заинтересованные стороны и их интересы. В частности,

такой анализ включает оценку положительных и негативных последствий или чистого эффекта для:

1. Компании, осуществляющей проект – чистый доход, который проект, как ожидают, сможет принести сверх альтернативных вариантов инвестирования капитала;
2. Потребителей – чистые выгоды, которые потребители получили бы из-за воздействия проекта на цену или качество производимых товаров, работ, услуг;
3. Экономической деятельности – чистые выгоды рабочих и компаний в результате занятости при осуществлении проекта и в результате продажи товаров и услуг по ценам, превышающим их альтернативную стоимость или дополнительные затраты; и таким же образом, чистые затраты в результате продажи товаров и услуг по ценам ниже, чем их альтернативная стоимость или дополнительные затраты;
4. Государства – чистые выгоды в результате превышения платежей налогоплательщиков над дополнительными государственными расходами;
5. Окружающей среды – чистые затраты (отрицательные экологические экстерналии) и выгоды (положительные внешние эффекты), если таковые имеются, которые образовались бы в результате выбросов и воздействия на среду обитания, деятельность природных объектов и характеристики окружающей природной среды;
6. Местного сообщества – чистые выгоды или затраты (положительные и отрицательные социальные внешние эффекты), которые возникли бы в результате влияния на общественные услуги, возможности, виды деятельности и культурные ценности.

Так по результатам оценки эффективности проекта Юго-Восточного разреза на месторождении Ashton Coal в Австралии по методу анализа затрат и выгод, выполненной компанией Gillespie Economics, чистая общественная эффективность составила 368 млн. долларов США. При этом чистые прямые (производственные) результаты составили 298 млн. долларов США, а величина чистых экстернатальных эффектов была оценена в 70 млн. долларов США<sup>4</sup>.

Изучение отечественного и зарубежного опыта по данному вопросу показало, что все исследования экономической эффективности деятельности добывающих предприятий подтверждают факт существенного влияния внешних эффектов. Разнообразие подходов к их денежной оценке свидетельствует о широком спектре этого воздействия на различные сферы. Однако проблема остается нерешенной, и в настоящее время экстерналии не поддаются монетизации должным образом, чтобы их можно было учитывать при расчете показателей эффективности инвестиционного проекта. Современные методы и подходы к стоимостной оценке внешних эффектов не дают достоверной информации в силу сложности точного измерения будущих результатов, степени непосредственного участия инвестора в их достижении, а также того, что не все возникающие отношения имеют денежную форму. В связи с этим общепринятой методики их расчета, как например разработанной ЮНИДО системы показателей эффективности инвестиционных проектов, не существует. Как раз в этом, по

---

<sup>4</sup> Приложение 18 «Анализ выгод и затрат» к Отчету по экологической экспертизе проекта Юго-Восточного разреза и изменений действующего проекта компании Ashton Coal. Ноябрь 2009. (Appendix 18. Benefit Cost Analysis. South East Open Cut Project and Ashton Coal Project Modification. November 2009)

нашему мнению, кроется причина подмены сущности понятий, в том числе в отечественных методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, где экономическая эффективность обозначена как социально-экономическая или общественная. Данный факт создает впечатление второстепенности, несмотря на подчеркнутую важность и первоочередность ее расчета. Общественная эффективность должна служить приоритетной характеристикой для проектов, обладающих высоким социальным значением и пользующихся поддержкой государства [2].

Решение вопроса разработки метода всеохватывающей оценки экономической эффективности инвестиционного проекта кроется в нахождении способа интернализации соответствующих внешних эффектов в экологической, социальной и народнохозяйственной сфере. В свою очередь, данный вопрос берет свое начало с учения А. Пигу по экономической теории благосостояния 1920 года, в котором он наряду с другими экономическими проблемами описал явление отрицательных экстерналий. В ходе своих исследований английский ученый пришел к выводу, что механизм совершенно конкурентного рынка обеспечивает перепроизводство отрицательных внешних эффектов и недопроизводство положительных [5]. Ответ на вопрос, почему до сих пор не удается решить эту проблему, заключается в отсутствии универсального метода расчета величины внешних эффектов в денежном выражении. В связи с этим между производителями экстерналий и их реципиентами не могут возникнуть реальные экономические отношения, которые бы отражались в денежных потоках.

Однако существует один работающий механизм интернализации одного из направлений внешних эффектов, в частности влияния на экологическую обстановку. При этом предприятия обязаны платить экологические платежи за превышение различного рода норм, концентраций, содержаний вредных и загрязняющих веществ и т.п. в ходе своей деятельности. Такой вид специальных корректирующих налогов, названных в честь их автора пигувианскими. Целью регулирования в этом случае является стимулировать производителей и потребителей интернализировать внешние эффекты [8]. Здесь тоже, конечно, возникают вопросы об адекватном соотношении платежей за превышение нормативов и действительным воздействием на окружающую среду. Ключевым в данной ситуации является подход к проведению интернализации через расчеты с государством. По нашему мнению, вмешательство государства в функционирование экономики необходимо и должно быть направлено на решение проблем, с которыми рынок самостоятельно справиться не может. Поэтому в данном случае государству следует выступать посредником между предприятием и непосредственными реципиентами внешних эффектов, основываясь на достижении оптимального уровня экономической эффективности.

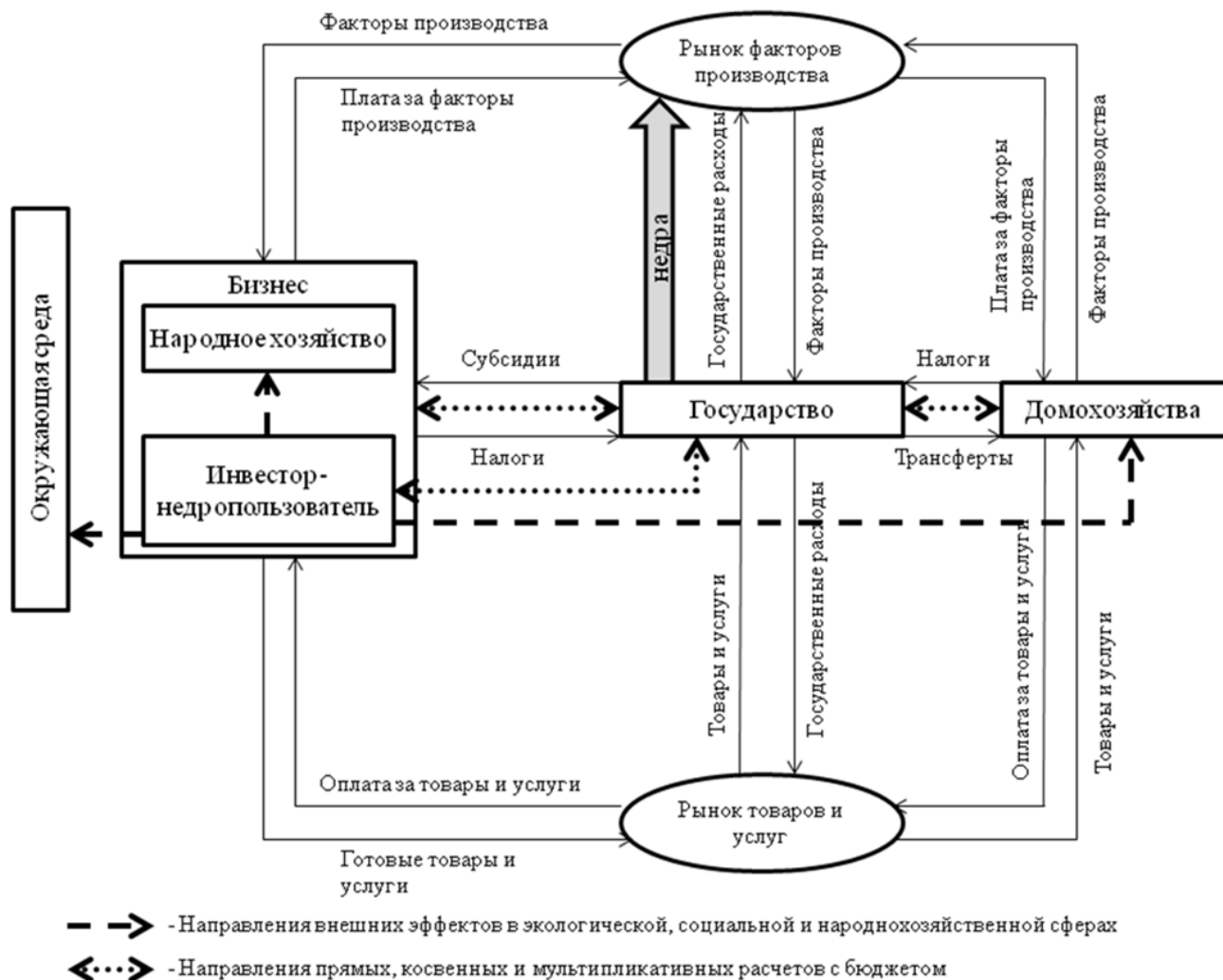
Участие государства в инвестиционном проекте отражается в расходах и доходах бюджетов разных уровней, которые формируют бюджетную эффективность инвестиционного проекта [1]. Логично предположить, что так же, как и платежи за негативное воздействие на окружающую среду внешние эффекты в других сферах должны найти свое отражение при расчете бюджетной эффективности. При этом целесообразно разделить расчеты с бюджетом под влиянием непосредственных результатов проекта, которые мы будем называть прямыми, и расчеты с бюджетом, вызванные экстерналиями, которые могут быть косвенными и мультипликативными. Как при этом будут выглядеть отношения между экономическими агентами, автором впервые предлагается отразить на схеме кругооборота в трехсекторной модели экономики, которая представлена на рисунке. Имея представление о взаимосвязи между прямыми бюджетными расчетами и совокупностью косвенных и мультипликативных, возможно будет достижение целей бюджетной политики в рамках Новой модели роста [7] применительно к минерально-сырьевому комплексу России:

- создание условий долгосрочной макроэкономической стабильности и стабильности государственных финансов;
- стабилизация и последующее снижение бюджетной нагрузки к ВВП;
- рационализация фискальной нагрузки на экономику в целях ослабления ее негативного влияния на экономический рост;
- адаптация структуры бюджетных расходов к целям догоняющего развития (модернизации).

Непрерывными линиями показаны классические товарно-денежные отношения в экономике, объем которых и отражается при расчете коммерческой эффективности проектов эксплуатации месторождений полезных ископаемых. Добавленные прерывистые линии показывают влияние внешних эффектов их реализации экологической, социальной и народнохозяйственной направленности. Величина этого воздействия характеризует разницу между коммерческой и экономической эффективностью, как было сказано ранее. Государство, действуя в интересах всего общества, должно руководствоваться бюджетной эффективностью, рассчитанной с учетом прямых, косвенных и мультипликативных расчетов с бюджетами разных уровней, возникающих под влиянием внешних эффектов. Возникающие отношения отражены на схеме пунктирными линиями.

Под прямыми расчетами понимаются расчеты между государством и недропользователем, вытекающие из действующих норм законодательства о налогах и сборах в ходе деятельности последнего. Они оказывают непосредственное влияние на коммерческую эффективность эксплуатации месторождений полезных ископаемых и отражаются в финансовых результатах.

К косвенным расчетам автором предлагается относить влияние деятельности недропользователя на социальную обстановку и экологическую ситуацию на уровне муниципалитетов, регионов присутствия предприятий, страны в целом. Как указывалось выше, измерение экологических внешних эффектов через бюджетные поступления заключается в применении различных платежей и штрафов и т.д. Воздействие же на социальную сферу для бюджетов может быть выражено в экономии средств на проведение социально-культурных мероприятий, инфраструктурных проектов, которые высвобождаются в ходе их реализации недропользователем.



**Рисунок.** *Схема экономического кругооборота с учетом внешних эффектов деятельности недропользователя, а также прямых, косвенных и мультипликативных расчетов с государством (разработано автором)*

В свою очередь, мультипликативные расчеты с бюджетом призваны отразить влияние народнохозяйственных внешних эффектов, которые заключаются в предъявлении спроса на продукцию смежных отраслей экономики. Количественно такие расчеты представляют собой возникающие расчеты с государством у поставщиков и подрядчиков недропользователя.

При расшифровке сущности прямых, косвенных и мультипликативных расчетов в статье приведены лишь примеры возможных вариантов их измерения. Данный вопрос заслуживает проведения отдельного исследования.

Таким образом, по результатам исследования автором предлагается следующее определение экономической эффективности инвестиционного проекта, в частности эксплуатации месторождений полезных ископаемых, которая представляет собой коммерческую эффективность проекта, скорректированную на величину экологических, социальных и народнохозяйственных чистых внешних эффектов его реализации. Роль государства в их интернализации должна заключаться в регулировании прямых расчетов с инвестором (недропользователем), исходя из величины и качества возникающих косвенных и мультипликативных расчетов. Соответственно, бюджетная эффективность, рассчитанная с учетом прямых, косвенных и мультипликативных возникающих расчетов с бюджетами разных



уровней, опосредованно может служить индикатором экономической эффективности инвестиционного проекта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: Учеб. Пособие – 4-е издание, перераб. и доп. – М.: Дело, 2008
2. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А., Шахназаров А.Г. О методологии оценки эффективности реальных инвестиционных проектов // Российский экономический журнал, 2006, № 9-10, с. 63-73
3. Конопляник А.А. Освоение шельфа Арктики может вывести российскую экономику на новый научно-технический уровень // Oil & Gas Journal Russia, апрель 2013, с. 24-29
4. Конопляник А.А. ТЭК как полюс притяжения инноваций в экономику // Федеральный деловой журнал «Бизнес & Класс», октябрь 2013, с. 2-4
5. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – 2-ое изд., изм. – М.: Издательство НОРМА, 2002. – 572 с.
6. Отчет «Оценка интегральных социально-экономических эффектов от реализации проекта «Сахалин-2». Резюме / ООО «Экопромсистемы». Москва, август 2008 г. – 37 с.
7. Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. Книга 1 / под научн. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 430 с.
8. Ховавко И.Ю. Интернализация внешних эффектов от загрязнения окружающей среды в РФ: автореф. дисс. на соискание уч. степени д-ра эконом. наук: 08.00.05 / Ховавко Ирина Юрьевна. – М., 2012. – 45 с.
9. Cost-Benefit Analysis and the Environment. Recent developments / OECD, 2006. – 315 с.
10. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession / European Commission, Directorate General Regional Policy, 2008. – 259 с.

**Статья рецензирована членами редколлегии журнала.**

**Agafontcev Evgenii Anatolievich**  
National university of mineral resources «Mining»  
Russia, Saint-Petersburg  
E-mail: eagafoncev@yandex.ru

## **Governmental role in assessment of economic efficiency of mineral deposits exploitation**

**Abstract.** Economic efficiency should be a key criterion of mining projects assessment in terms of the public rights on mineral resources as a production factor. To equate commercial and economic efficiency is not correct from the view of economic science, though it occurs because of lack of conventional approach to projects' external effects evaluation in money terms. The impossibility of taking into account external effects in the estimation of commercial effectiveness (their internalization) is the reason why the assessment of the projects economic efficiency in fact remains beyond the scope of the investment analysis. The article summarizes the domestic and foreign experience in assessing the external effects. In addition, the problems with application of their monetization methods for planning cash flows in the investment analysis are described in the paper. The author proposes an approach to the internalization of external effects due to the value of direct payments between mining companies and the government based on the assessment of indirect and multiplicative budget settlements resulting from such effects. How this approach influences on relations between economic subjects is reflected on the classical scheme of the economic circuit in the three-sector model. Finally, the author proposed the definition of economic efficiency of investment projects.

**Keywords:** economic efficiency; budgetary efficiency; efficiency assessment; external effects; internalization; direct, indirect, multiplicative budget settlements; mining operations

## REFERENCES

1. Vilenskiy P.L., Livshits V.N., Smolyak S.A. Otsenka effektivnosti investitsionnykh proektov. Teoriya i praktika: Ucheb. Posobie – 4-e izdanie, pererab. i dop. – M.: Delo, 2008
2. Vilenskiy P.L., Livshits V.N., Smolyak S.A., Shakhnazarov A.G. O metodologii otsenki effektivnosti real'nykh investitsionnykh proektov // Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal, 2006, № 9-10, s. 63-73
3. Konoplyanik A.A. Osvoenie shel'fa Arktiki mozhet vyvesti rossiyskuyu ekonomiku na novyy nauchno-tehnicheskiy uroven' // Oil & Gas Journal Russia, aprel' 2013, s. 24-29
4. Konoplyanik A.A. TEK kak polyus prityazheniya innovatsiy v ekonomiku // Federal'nyy delovoy zhurnal «Biznes & Klass», oktyabr' 2013, s. 2-4
5. Nureev R.M. Kurs mikroekonomiki: Uchebnik dlya vuzov. – 2-oe izd., izm. – M.: Izdatel'stvo NORMA, 2002. – 572 s.
6. Otchet «Otsenka integral'nykh sotsial'no-ekonomicheskikh effektov ot realizatsii proekta «Sakhalin-2». Rezyume / OOO «Ekopromsistemy». Moskva, avgust 2008 g. – 37 s.
7. Strategiya-2020: Novaya model' rosta – novaya sotsial'naya politika. Itogovyy doklad o rezul'tatakh ekspertnoy raboty po aktual'nym problemam sotsial'no-ekonomicheskoy strategii Rossii na period do 2020 goda. Kniga 1 / pod nauchn. red. V.A. Mau, Ya.I. Kuz'minova. – M.: Izdatel'skiy dom «Delo» RANKhiGS, 2013. – 430 s.
8. Khovavko I.Yu. Internalizatsiya vneshnikh effektov ot zagryazneniya okruzhayushchey sredy v RF: avtoref. diss. na soiskanie uch. stepeni d-ra ekonom. nauk: 08.00.05 / Khovavko Irina Yur'evna. – M., 2012. – 45 s.
9. Cost-Benefit Analysis and the Environment. Recent developments / OECD, 2006. – 315 s.
10. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession / European Commission, Directorate General Regional Policy, 2008. – 259 s.