

Кириллов Игорь Сергеевич

**ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
В РОССИЙСКОЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ:
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ
И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва
2013

Диссертация выполнена на кафедре «Макроэкономическое регулирование» ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Дрогобыцкая Клавдия Степановна

Официальные оппоненты: **Беседин Александр Леонидович**
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», профессор кафедры внутрифирменного управления, логистики, реструктуризации и стратегического менеджмента

Кузнецов Владимир Иванович
доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)», профессор кафедры Общего менеджмента и предпринимательства

Ведущая организация: **ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»**

Защита состоится 17 декабря 2013 г. в 14-00 часов на заседании диссертационного совета Д 505.001.05 на базе ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д.55, ауд.213, Москва, 125993.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д.49, комн. 203, Москва, 125993.

Автореферат разослан 15 ноября 2013 г. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации 15 ноября 2013 г. размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»: <http://www.fa.ru>.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 505.001.05,
д.э.н., доцент

В.М. Смирнов

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В настоящее время Россия является одним из основных экспортеров углеводородов на мировом рынке, занимая второе место по объемам добычи нефти – (12,8%¹ общемировых объемов) и первое - по добыче газа (20% общемировой добычи).² Нефтегазовая отрасль является основой отечественной экономики. Ее доля в валовом внутреннем продукте страны составляет немногим менее 30%, а в налоговых поступлениях превышает 41%.

Отрасль активно развивается, в том числе благодаря широкому участию иностранных инвестиций, объем которых только за прошедший год составил 15 691 млн. долл. США.³ При этом, компании - операторы, инвесторы, застройщики и все деловое сообщество уделяют большое внимание окупаемости, прибыльности, скорости реализации проектов в нефтегазовой отрасли, в то время как социальные и экологические аспекты реализации международных инвестиционных проектов в российском ТЭК зачастую игнорируются.

Вместе с тем пренебрежение социальными и экологическими аспектами может привести и, к сожалению, приводит к незапланированным рискам, ущерб от которых может существенно отразиться на экономической составляющей проекта, а в критических ситуациях даже свести целесообразность и саму возможность реализации проекта к нулю.

Мировой общественности известны множественные факты нарушений. Так, в ходе реализации проектов серии «Сахалин» природоохранные и восстановительные мероприятия, обусловленные пренебрежением к социальным и экологическим вопросам, обошлись компании-оператору в сумму порядка 647 млн. руб.,⁴ а косвенный ущерб, нанесенный местному

¹ Добыча нефти. «Все о нефти», 2013. URL: <http://vseonefti.ru/upstream/> (дата обращения 22.10.2013)

² Key World Energy Statistics. International Energy Agency. 2012. С.15. URL: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/kwes.pdf>

³ Россия в цифрах. 2013: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013.

⁴ Оператора проекта "Сахалин-2" обязали возместить ущерб экологии. ИА Дейта.RU. 3.7.2009. URL: http://deita.ru/economy/dalnij-vostok_03.07.2009_132878_operatora-proekta-sakhalin-2-objazali-vozmostit-uscherb-ekologii.html (дата обращения 22.10.2013)

населению, не поддается оценке. Масштаб последствий экологической катастрофы в Мексиканском заливе, случившейся в 2010 году, в ходе которой произошел выброс почти пяти миллионов баррелей нефти, человечеству еще предстоит осознать.

Именно поэтому на всех стадиях проведения работ в рамках вновь создаваемого или уже существующего инвестиционного проекта необходимо уделять пристальное внимание исследованию самого широкого спектра социальных и экологических аспектов и их влияния на его экономическую составляющую.

Степень разработанности проблемы. В российской научной литературе проблематика экономической оценки инвестиционных проектов исследована достаточно широко. В частности, в работах О.М. Белоусовой, П.Л. Виленского, Н.Р. Кельчевской, В.В. Коссова, В.Н. Лившица, А.М. Марголина, С.А. Сироткина, С.А. Смоляка, А.Г. Шахназарова и других ученых рассматриваются проблемы инвестиционной политики, связанных с ней рисков, инвестиционных программ, инвестиционной стратегии, управления инвестициями и, естественно, в той или иной степени затрагиваются вопросы теории, практики и методов оценки их экономической безопасности. Однако эти методы относятся к инвестиционным проектам в целом и слабо отражают специфику инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли.

Экологические аспекты инвестиционных проектов исследовались Д.А. Пивоваровым, Т.Г. Гедич, И.А. Черных, А.К. Борлаковой, В.А. Павленко, В.Д. Михалевым, А.Р. Ткачевой, Д.С. Александровым, В.М. Кошелевым и другими учеными. В их публикациях с достаточной степенью глубины отражены основные источники экологических рисков, сопровождающих реализацию инвестиционных проектов, и выработаны рекомендации противодействия их проявлениям. Однако, эти рекомендации редко сопровождаются конкретными методиками количественной оценки рисков ситуаций, а содержащиеся в них практические подходы носят разрозненный характер и не учитывают всех нюансов нефтегазовой отрасли.

Социальная составляющая оценки инвестиционных проектов наиболее глубоко проработана в рамках ряда соответствующих документов международных организаций – Европейского экономического сообщества, Организации экономического сотрудничества и развития, Международной финансовой корпорации и Европейского банка реконструкции и развития. Тем не менее, прямое применение содержащихся в них рекомендаций всегда связано со значительными трудностями, что в каждом конкретном случае обуславливает необходимость их методической доводки.

Это, в свою очередь, породило целый спектр исследований российских ученых по вопросам социальной ответственности хозяйствующих субъектов и социально-экологического кризиса (А.Л. Беседин, В.И. Кузнецов), оценки внутренних управленческих ресурсов промышленных предприятий (Н.А. Харитонов, Е.Н. Харитонов, И.А. Литвинов), и социальных аспектов корпоративного управления (М.А. Эскиндаров, И.Ю. Беляева, Ю.К. Беляев, Л.А. Плотицына, Н.С. Столяров, Ю.М. Цыгалов, Б.С. Батаева и др.). Однако, эти исследования не затрагивают специфику нефтегазовой отрасли, и, естественно, нуждаются в значительной содержательной адаптации.

Таким образом, можно констатировать, что в отечественной нефтегазовой отрасли сложилась ситуация близкая к «методологическому вакууму».⁵ Несмотря на изобилие работ по оценке инвестиционных проектов, нет общепризнанной методики, либо подхода к комплексной оценке масштабных инвестиционных проектов по добыче, транспортировке и переработке углеводородного сырья, которые увязывали бы воедино экономические, социальные и экологические факторы.

В настоящем исследовании предпринята попытка восполнить отмеченный пробел, что обусловило цель, задачи и содержание диссертационной работы.

Цель исследования заключается в разработке многофакторной модели комплексной оценки экологических, социальных и экономических факторов

⁵ Федотова М.А., Никонова И.А. Перспективы развития проектного финансирования в России / М.А. Федотова, И.А. Никонова. // Финансы и кредит. – 2012. - №28 (508).

реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли и методике ее практического применения.

Для достижения этой цели поставлены и последовательно решены следующие задачи:

1. Исследовать и оценить проблематику и специфику иностранных инвестиций в нефтегазовую отрасль России.

2. Проанализировать современные методы оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов и выявить основные сложности их измерения и интегрирования.

3. Выделить наиболее значимые факторы оценки инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли и предложить приемлемую систему их классификации, удобную для последующей разработки метрики и методов количественной оценки.

4. Разработать метрику и методику количественной оценки каждого из выделенных показателей.

5. Создать многофакторную модель комплексной взвешенной количественной оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли.

6. Выработать методические рекомендации по практическому применению созданной модели и интерпретации полученных результатов.

Объектом исследования являются масштабные инвестиционные проекты нефтегазовой отрасли.

Предмет исследования – экономические, социальные и экологические факторы реализации инвестиционных проектов, детализирующие их критерии и показатели, а также методы измерения, оценки и комплексирования последних.

Теоретическая и методологическая база исследования. Теоретическую основу диссертационного исследования составляют основные положения экономической теории и системного анализа. Методологическую базу работы образовали теория инвестиций, экономическая статистика, основы

макроэкономического регулирования, экономика и организация промышленных предприятий, проектный менеджмент и другие отрасли экономической науки. При решении поставленных задач использовались известные и многократно опробованные методы инвестиционного анализа, экспертных оценок, статистических измерений, корреляционного, регрессионного и сравнительного анализа.

Информационную основу исследования составили законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие предметную область диссертационного исследования, статистические материалы, обзоры рейтинговых агентств и аналитических служб, размещенные в общедоступной сети, специализированная отечественная и зарубежная литература, материалы научно-практических конференций и семинаров, периодические издания, результаты исследований ведущих российских ученых, а также собственные исследования и расчеты автора.

Область исследования. Содержание диссертации соответствует п. 1.1.21. «Состояние и основные направления инвестиционной политики в топливно-энергетическом, машиностроительном и металлургическом комплексах» Паспорта специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)» (экономические науки).

Научная новизна исследования заключается в разработке модели оценки инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли в экономическом, социальном и экологическом разрезах, проецировании их в единый интегральный показатель и его визуальное воспроизведение в количественной и порядковой шкалах.

Элементы научной новизны содержатся в следующих вынесенных на защиту положениях диссертационного исследования:

1. Дана оценка роли прямых иностранных инвестиций в условиях экономического кризиса, выявлена специфика иностранных инвестиций в нефтегазовую отрасль России. Установлена корреляционная зависимость

между объемами прямых иностранных инвестиций и валового внутреннего продукта.

2. Выявлены основные проблемы, сопровождающие оценку инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли – недостаточно полная нормативно-правовая база; неэффективное функционирование административно-правовых институтов; отсутствие методик социально-экологической оценки последствий осуществления инвестиционных проектов; недостаточное информирование общественности и ее участие в управлении инвестиционными проектами; отсутствие гармонизации между российской и международной системами оценки воздействия на окружающую среду крупных инвестиционных проектов – и намечены пути их решения.

3. Выделены наиболее значимые факторы оценки инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли и осуществлена их детализация до уровня конечных количественных показателей. В конечном итоге было получено 5 экономических, 16 экологических и 26 социальных показателей, влияющих на интегральную оценку инвестиционного проекта.

4. Определена метрика и методика оценки каждого показателя, вошедшего в общую классификационную систему комплексной оценки инвестиционных проектов.

5. Создана многофакторная модель комплексной оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли. Модель представляет собой многоуровневую взвешенную конфигурацию из 47 показателей, объединенных в 10 подгрупп, с определением измерительных шкал и правил измерения по каждому элементу.

6. Выработаны методические рекомендации по информационному обеспечению, реализации вычислений, интерпретации полученных результатов и трансформации последних в порядковую шкалу, содержащую три значения – неудовлетворительное, удовлетворительное и хорошее.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии методологии

оценки инвестиционных проектов в части учета социальных, экологических и экономических аспектов реализации проектов.

Практическая значимость работы. Разработанная методика комплексной количественной оценки экономических, социальных и экологических аспектов позволяет повысить точность результатов оценки реализации инвестиционных проектов в российской нефтегазовой отрасли, а также усилить наглядность и удобство восприятия результатов оценки.

Самостоятельное практическое значение имеют: концепция объединения в единой модели различных факторов, влияющих на реализацию инвестиционных проектов; единый подход к выбору метрики оценки каждого выделенного фактора и определение его веса в общем перечне значимых факторов; многофакторная модель комплексной оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли; а также методические рекомендации по ее информационному наполнению, практическому применению модели на различных этапах жизненного цикла проекта и интерпретации полученных результатов.

Результаты исследования позволяют расширить перечень потенциальных пользователей методики оценки и включить в него таких заинтересованных субъектов, как: организации-исполнители инвестиционных проектов, которые могут использовать модель как средство для скрининга на различных этапах жизненного цикла проекта в целях самоконтроля и самооценки качества реализации и управления проектом; независимые, общественные и/или государственные контролирующие и надзорные органы, придающие большое значение социальной и экологической составляющей процесса реализации инвестиционных проектов; консалтинговые агентства и аудиторские компании, которые могут использовать разработанную модель в качестве базиса при исследовании/оценке инвестиционных проектов по заказу клиентов; кредитные организации, которые получили универсальный инструмент оценки потенциальных заемщиков. Таким образом, разработанная методика носит комплексный характер, соответствует международным требованиям,

предъявляемым к инвестиционным проектам в области нефтегазового строительства, позволяет оценить как позитивные, так и негативные аспекты их реализации и трансформировать последние в единую взвешенную оценку текущего состояния проекта.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты и положения диссертации докладывались и получили положительную оценку на научной конференции «Управленческие науки в современной России» (Москва, ФГБОУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 20-21 ноября 2013 г.); I Международной научно-практической конференции «Интеграция науки, образования и производства – стратегия развития инновационной экономики» (Екатеринбург, ФГБОУВПО «Уральский государственный экономический университет», 25–26 января 2011 г.); научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие России в условиях финансовой глобализации» (Москва, ОУПВПО «Академия труда и социальных отношений», 3 апреля 2008 г.).

Разработанная автором методология была применена в ФГУП «Рособоронэкспорт» при оценке оффсетных проектов в нефтегазовой отрасли. На основе применения разработанной многофакторной модели оценки проектов был осуществлен выбор оффсетных инвестиционных проектов, которые успешно реализуются в настоящее время.

Разработанная автором модель используется экспертами ОАО «Газпромбанк» при принятии решения о целесообразности кредитования инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли. Методика носит комплексный характер, отражает международные требования, предъявляемые к инвестиционным проектам в области нефтегазового строительства, позволяет оценить как позитивные, так и негативные аспекты реализации проектов, входящих в кредитный портфель банка.

Отдельные положения диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедрой «Макроэкономическое регулирование»

Финансового университета в рамках дисциплины «Архитектура управления современной экономикой» при подготовке магистров по направлению 08.02.00.68 «Менеджмент».

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано шесть научных статей общим объемом 2,53 п.л. (весь объем авторский), в т.ч. четыре статьи авторским объемом 1,91 п.л. в научных журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертационных исследований.

Структура и объем работы обусловлены целью и задачами исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных информационных источников из 162 позиций и 11 приложений. Диссертационная работа изложена на 197 страницах машинописного текста, содержит 8 рисунков и 4 таблицы, повышающих читабельность и наглядность представленного материала.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

В процессе проведения диссертационного исследования, автором был получен ряд новых результатов, составивших предмет защиты. Далее в разрезе поставленных задач приводятся основные из них, и отражаются ключевые моменты их достижения.

1. Проведен анализ и оценка проблематики иностранных инвестиций в нефтегазовую отрасль России. Анализ динамики иностранных инвестиций и этапов управления инвестиционными процессами в России с 1987 года по 2012 год позволяет подтвердить прямую зависимость объемов и качественных характеристик иностранных инвестиций (структуры, источников, отраслевых и территориальных сфер использования) от состояния инвестиционной политики государства. Последняя включает создание нормативно-правовой базы функционирования рынка инвестиций; выбор органов, отвечающих за реализацию инвестиционной политики; выбор источников и методов привлечения инвестиций; формирование благоприятного инвестиционного

климата и другие моменты. Опыт реализации международных инвестиционных проектов на примере проектов в нефтегазовой отрасли доказывает, что международные инвестиционные проекты оказывают непосредственное позитивное влияние на развитие российской экономики. Они способствуют привлечению иностранного капитала в реальный сектор экономики; помогают развитию тех отраслей, где возможностей принимающей стороны недостаточно для самостоятельного финансирования намеченных инвестиционных проектов. За счет совмещения мощностей, технологий, знаний, трудовых и финансовых ресурсов появляется возможность участникам проекта достигать взаимовыгодных условий получения доходов, развития ресурсной базы, что влечет за собой значительные объемы работ, создание новых рабочих мест и рост экономической активности.

Рисунок 1 отражает статистическую взаимосвязь объемов ВВП и прямых иностранных инвестиций со средним индексом 2,3386. Это означает что, в среднем, каждый вложенный в проект доллар условно соответствует 2338 руб. 60 коп. номинального ВВП. Таким образом, взаимосвязь прямых иностранных инвестиций и ВВП отражает позитивное влияние их притока на экономику принимающей страны.

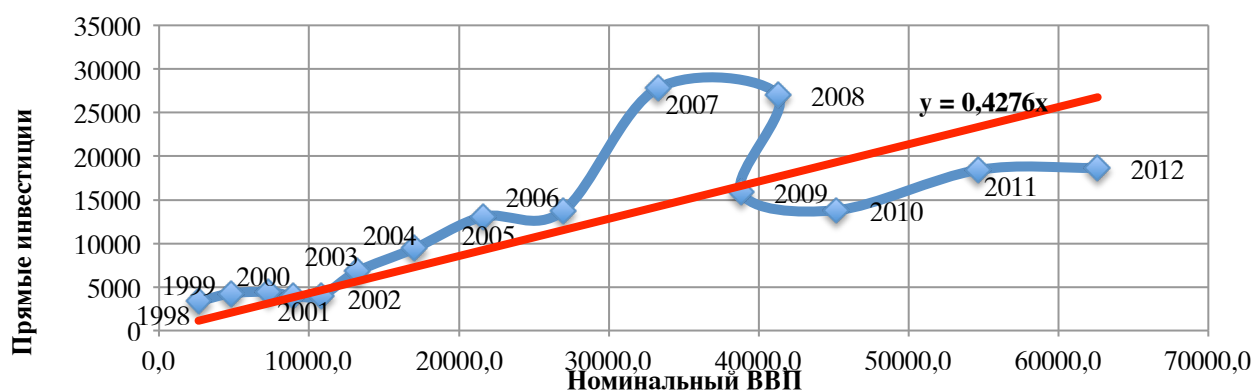


Рис. 1 - Зависимость прямых иностранных инвестиций и ВВП.
(составлено автором по данным Росстата⁶)

Аналитическая информация и статистические данные позволяют оценить влияние мирового экономического кризиса на инвестиционный процесс. Кризис внес существенные изменения в инвестиционные потоки мировой

⁶ Россия в цифрах. 2013: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013.

экономики. В частности в России это привело к резкому снижению прямых иностранных инвестиций (таблица 1) и заставило руководство страны признать многие моменты, негативно влияющие на инвестиционный климат России.

Таблица 1 - Иностранные инвестиции в Российскую Федерацию в сравнении с ВВП (2007 - 2012 г.) (составлено автором по данным Росстата⁷)

Наименование показателя	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всего инвестиций , млн. долл. США	120941	103769	81927	114746	190643	154570
прямые инвестиции , млн. долл. США	27797	27027	15906	13810	18415	18666
портфельные инвестиции , млн. долл. США	4194	1415	882	1076	805	1816
прочие инвестиции , млн. долл. США	88950	75327	65139	99860	171423	134088
Номинальный ВВП , млрд. руб.	33248	41277	38807	45173	54586	62599
Реальный ВВП (в ценах 2003 г. млрд. руб.)	17677	18601	17142	17819	18585	19217

В первую очередь это относится к низкому качеству государственного и местного управления, неэффективному правоприменению, коррупции, экономической преступности, чрезмерным административным, техническим, информационным барьерам и очень высокому уровню монополизма.

2. Проанализированы современные методы оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов и выявлены основные сложности их измерения и интегрирования. В процессе решения данной задачи проведен обстоятельный анализ факторов, влияющих на успешность масштабных инвестиционных проектов нефтегазовой отрасли, в результате которого выявлены основные проблемы, сопровождающие их оценку. К последним отнесены: недостаточно полная нормативно-правовая база; неэффективное функционирование административно-правовых институтов; отсутствие методик социально-экологической оценки последствий осуществления инвестиционных проектов; недостаточное информирование и участие общественности в управлении инвестиционными проектами; отсутствие гармонизации между российской и международной системами оценки проектов в сфере нефтегазовой промышленности. Одной из причин наличия столь обширного списка нерешенных проблем является несовместимость систем оценок инвестиционных проектов, применяемых различными странами и

⁷ Россия в цифрах. 2012: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013.

международными организациями. Это существенно затрудняет ведение международной коммерческой деятельности, в том числе сотрудничество в рамках крупномасштабных инвестиционных проектов нефтегазовой отрасли. При этом, если оценка экономической составляющей инвестиционного проекта существенных разногласий не вызывает, то оценка его экологической и социальной составляющих может стать камнем преткновения на длительное время. Дело в том, что Россия значительно позже других развитых стран подключилась к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду и еще не успела согласовать с ней национальное законодательство в этой области. В стране отсутствует комплексная разрешительная система. Многочисленные ведомства разных уровней требуют отдельные разрешения по различным природным средам, которые часто недостижимы и являются потенциальными источниками коррупции.

Устранение этого препятствия предусмотрено Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ только к концу 2020 года. В соответствии с вышеупомянутой Конвенцией, природные и социальные аспекты рассматриваются в комплексе. При этом принимаются во внимание условия выполнения проектов, условия, в которых находится страна, результаты экологических исследований, национальные планы действий в области охраны окружающей среды, национальное законодательство, институциональный потенциал в отношении экологических и социальных аспектов, обязательства страны по международным экологическим договорам и соглашениям. В процессе оценки социальной и экологических составляющих могут проводиться специальные мероприятия, призванные повысить точность конечных результатов. К ним следует отнести экологический аудит, проведение региональных и отраслевых экологических экспертиз, разработку детального плана управления окружающей средой и другие мероприятия. Отдельную самостоятельную проблему составляет задача интегрирования разрозненных оценок экологической и социальной составляющих инвестиционного проекта в некую единую оценку или, хотя бы, в непротиворечивое экспертное

заклучение, содержащее необходимые сведения для всех заинтересованных сторон. К сожалению, приходится констатировать, что к настоящему времени такой интеграционный механизм не разработан и даже отсутствует концепция такой разработки.

Таким образом, разработка единой методики экономико-социально-экологической оценки последствий осуществления инвестиционных проектов остается актуальной. Далее описывается авторский подход к решению этой задачи.

3. Выделены наиболее значимые факторы оценки инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли и предложена система их классификации для последующей количественной оценки. Для целей комплексной количественной оценки инвестиционных проектов были отобраны и классифицированы наиболее значимые экономические, социальные и экологические показатели.

Первоначальный их список был сформирован на основе анализа существующих методологических принципов оценки проектов, таких как Методические рекомендации, разработанные и утвержденные Минэкономразвития России в 1999 году, методика Организации объединённых наций по промышленному развитию, операционная политика Всемирного банка «Экологическая оценка», «Политика социальной и экологической устойчивости» и «Принципы Экватора» Международной финансовой корпорации, «Политика в отношении охраны окружающей среды» Европейского банка реконструкции и развития, директивы Европейского Союза об Оценке воздействия на окружающую среду и о Стратегической оценке окружающей среды, «Зеленый рост» Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), «Зеленая экономическая инициатива» Программы ООН по окружающей среде, а также российского закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.

В результате их всестороннего исследования и многоаспектного сопоставления в конечном итоге было отобрано 47 показателей, которые

существенно влияют на состояние инвестиционного проекта. С целью удобства их последующего анализа и включения в комплексную модель многофакторной оценки инвестиционного проекта была предложена трехуровневая классификационная система, позволяющая агрегировать их в три фактора через 10 промежуточных локальных группировок. Выделение 10 отмеченных группировок призвано обеспечить в последствии амортизацию ошибочных и разнонаправленных экспертных оценок скрытых или умышленно завуалированных сторон анализируемого инвестиционного проекта.

В конечном итоге это обеспечило возможность применения структурного подхода к построению искомой модели и гладкость оценочной функции на протяжении всего жизненного цикла инвестиционного проекта.

4. Разработать метрику и методику количественной оценки выделенных показателей. Для количественной оценки показателей в рамках экономического, социального и экологического факторов было предложено применить одновременно два вида шкал – абсолютную и интервальную. Несмотря на то, что и та и другая шкалы используют числовые значения, в математическом плане они являются порядковыми. Применение абсолютной 100-балльной шкалы призвано способствовать достижению высокой точности оценки и минимизировать необходимость приближения, в то время как использование интервальной шкалы позволяет упростить восприятие оценок.

В ходе измерений отдельным показателям, подгруппам и факторам посредством экспертной оценки присваиваются баллы в диапазоне от 0 до 100, где 0 – наименьшее (худшее) значение, а 100 – наивысшее (лучшее) его значение. Естественно, что оценка каждого показателя имеет свою специфику, которая зафиксирована в специальных индивидуальных условиях. Полученные таким образом оценки значений локальных показателей синхронно проецируются на интервальную трех-ранговую шкалу, в соответствии с которой оценка каждого показателя может иметь неприемлемое, приемлемое, либо высокое значение. Для достижения объективного результата значениям показателей присвоены определенные веса от 0,1 до 0,9, обусловленные

значимостью конкретного показателя в факторе. Выделенным промежуточным группам показателей также применяются веса от 0,1 до 0,9. Это, правда, не относится к на экономическим показателям, ввиду их изначального измерения в числовой шкале и отсутствия необходимости агрегирования в группы. Значения весов присваиваются исходя из экспертных оценок значимости взвешиваемых показателей и могут быть изменены в соответствии с конкретной ситуацией. Таким образом, значения взвешиваются трижды – значения отдельных показателей, их интегральные значения по подгруппам и итоговое значение по группе, что позволяет добиться наиболее объективного результата посредством учета степени важности каждого элемента для получения итоговой оценки инвестиционного проекта.

5. Создана многофакторная модель комплексной оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли. Модель представляет собой многоуровневую взвешенную систему из 47 факторов, объединенных в 10 подгрупп и 3 группы, с определением измерительных шкал и правил измерения по каждому элементу. Приведена многоуровневая структура модели (рис. 2), призванная обеспечивать ее понимание и некоторые удобства применения.

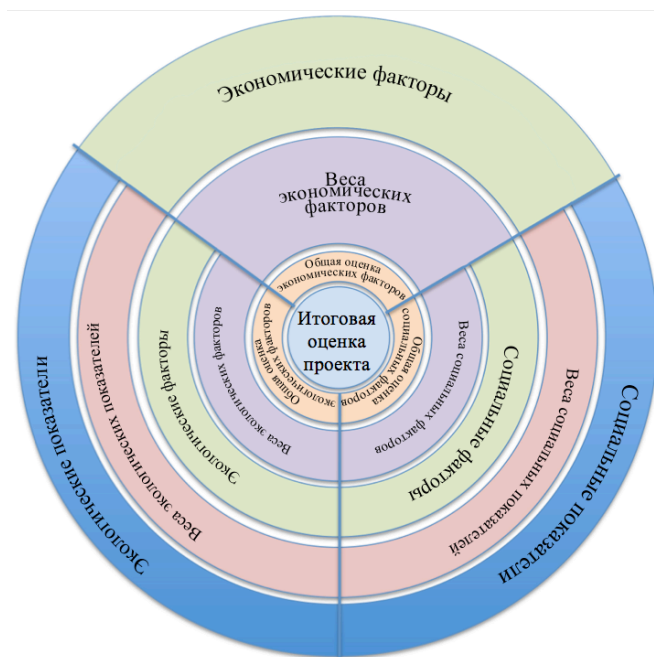


Рис. 2 Графическое представление структуры модели

Оценки конечных показателей, оценки их промежуточных групп и получение итоговой оценки всего инвестиционного проекта получаются путем постепенного «раскручивания» вычислений от периферии к центру концентрической структуры модели.

На рис. 3 приведен конкретный вариант таких «раскрученных» вычислений и их интегральный результат. В конечном итоге такой подход позволяет выявлять позитивные и/или негативные аспекты реализации проектов с точностью до отдельного показателя, не теряя, при этом, возможности наблюдать промежуточные результаты и динамику их изменений.

Приведенная модель позволяет оперативно анализировать необходимые характеристики инвестиционных проектов в течении всего жизненного цикла или за интересующие нас периоды времени. Интерпретация результатных данных не составляет труда и позволяет добиться логичного понимания тенденций развития проекта в пространстве и во времени.

Актуальность результатов модели растет и по мере применения техники эко-аккаунтинга, когда затраты на экологическую составляющую проекта оцениваются по их максимальному спектру, а не только на основе затрат на уплату штрафов, квот и установку очистных сооружений. В общую оценку экологической составляющей включается и стоимость потраченного рабочего времени сотрудников, и установленных систем очистки воды, и излишние затраты энергии и прочих ресурсов, связанных с выбросами по ходу реализации проекта.

Благодаря высокой наглядности и простоте восприятия итоговые оценки и результаты сопоставления значений этих оценок на промежуточных этапах жизненного цикла проекта модели могут публиковаться в СМИ и таким образом информировать население о влиянии инвестиционных проектов на экономику, экологию или социальную среду в доступной форме.

Более того, такую информацию можно давать в разрезе отдельной компании, региона, отрасли или даже государства.

Наименование фактора	Балл	Вес	Наименование подгруппы	Балл	Вес	Группа	Балл
План социальных мероприятий	95,0	0,5	Оценка социальной составляющей системы менеджмента	92,5	0,2		
Проведение социального аудита	90	0,5					
Создание новых рабочих мест	100	0,1	Забота о персонале и условия труда	87,5	0,2		
Изменение структуры персонала	75	0,1					
Уровень оплаты и условия труда персонала	85	0,2					
Социальное обеспечение персонала	70	0,1	Охрана здоровья персонала и техника безопасности	100	0,1		
Охрана здоровья персонала и техника безопасности	100	0,1					
Соблюдение национальных законов о труде	80	0,2	Соблюдение требований международной организации труда	100	0,1		
Соблюдение требований международной организации труда	100	0,1					
Смягчение последствий сокращения персонала	100	0,1	Изменение качества жизни местного населения	80	0,3		
Изменение качества жизни местного населения	80	0,3					
Предотвращение негативного воздействия на местное население	60	0,2	Выявление заразных заболеваний у персонала	65	0,1		
Выявление заразных заболеваний у персонала	65	0,1					
Защита местного населения от последствий аварий	85	0,2	Охрана здоровья, защита и безопасность местного населения	79,5	0,2		
Соблюдение требований к службам безопасности	100	0,2					
Рассмотрение альтернативных вариантов проекта	70	0,5	Приобретение земель, вынужденное переселение	82	0,1		
План мероприятий по переселению местного населения	100	0,2					
Компенсация перемещаемым лицам	90	0,3	Предотвращение негативного воздействия на коренные народы	100	0,3		
Предотвращение негативного воздействия на коренные народы	100	0,3					
Проведение оценок, предусмотренных национальным законодательством	100	0,3	Обеспечение безопасности коренных народов	100	0,2		
Предотвращение дискриминации коренных народов	100	0,1					
Обеспечение справедливых компенсаций коренным народам	100	0,2	Информирование коренных народов об их правах	100	0,1		
Информирование коренных народов об их правах	100	0,1					
Степень обнародования информации	80	0,4	Обнародование и взаимодействие с заинтересованными сторонами	77	0,1		
План взаимодействия с заинтересованными сторонами	50	0,3					
Проведение консультаций с заинтересованными сторонами	100	0,3					

ИТОГО ПО ПРОЕКТУ
90,6

Балл	Группа	Вес	Балл	Наименование подгруппы	Вес	Балл	Наименование фактора		
87,9	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	0,2	95	Оценка экологической составляющей системы менеджмента	0,5	90	План экологических мероприятий		
					0,5	100	Проведение экологического аудита		
				0,3	80	Предотвращение и уменьшение загрязнения окружающей среды	0,2	60	Предотвращение загрязнения среды и энергоэффективности
				0,1	90		0,1	90	Безопасное использование и удаление вредных веществ и материалов
				0,2	100		0,2	100	Степень готовности к чрезвычайным ситуациям и аварийные мероприятия
				0,2	100	Соблюдение стандартов использования пестицидов	0		Мониторинг всех выбросов и отходов
				0,3	100		0,3	100	Проведение оценки воздействия проекта на биоразнообразие
				0,2	98	Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление природными ресурсами	0,4	100	Осуществление мероприятий по охране и сохранению ареалов
				0,2			0,2	100	Соответствие степени воздействия на биоразнообразие законодательству
				0,1	75	Обнародование и взаимодействие с заинтересованными сторонами	0		Исключение внесения чужеродных биологических видов
		0		0			Запрет на незаконное использование ГМО		
		0,2	77	Обнародование и взаимодействие с заинтересованными сторонами	0,4	80	Степень обнародования информации		
		0,3			0,3	50	План взаимодействия с заинтересованными сторонами		
		0,3			0,3	100	Проведение консультаций с заинтересованными сторонами		

Балл	Группа	Вес	Балл	Наименование фактора
96	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	0,5	100	Чистый дисконтированный доход
		0,1	100	Внутренняя Норма Доходности
		0,2	100	Индекс Доходности
		0,1	80	Срок окупаемости простой
		0,1	80	Срок окупаемости с учетом дисконтирования

Рис. 3 Вариант модельной оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционного проекта

6. Выработаны методические рекомендации по информационному обеспечению, реализации вычислений и интерпретации полученных результатов. В целях оптимизации оценки показателей информационное обеспечение предложенной модели реализуется в соответствии со следующими основными принципами: соответствие используемых данных определенному перечню предъявляемых требований; применение широкого спектра источников исходных данных; неукоснительное соблюдение базовых требований к используемым исходным данным; применение единого алгоритма информационного обеспечения модели в целях унификации процесса исследования; применение стандартизированных критериев экспертной оценки исходных данных и весовых коэффициентов; применение универсальной комплексной модели количественной оценки для обеспечения максимального удобства интерпретации полученных результатов исследования.

Применяемые для информационного наполнения модели количественной оценки экономических, социальных и экологических аспектов реализации инвестиционных проектов исходные данные должны соответствовать следующим базовым требованиям: достоверность (максимальное соответствие используемых исходных данных реальному состоянию исследуемого проекта); актуальность (отражение состояния на интересующий исследователя период времени); непредвзятость (отсутствие какого-либо существенного влияния на достоверность информации со стороны заинтересованных субъектов); интерпретируемость (возможность перевода в количественные показатели).

При этом источниками используемых данных могут выступать доклады некоммерческих организаций; отчеты независимых аудиторов о проверке проектов; отчеты застройщиков и компаний-операторов (при условии непредвзятости этих сведений); публикации средств массовой информации; материалы государственных проверяющих органов; государственные и международные законы, нормы и требования, а также другие информационные материалы. При этом, соблюдение отмеченных требований к исходным данным должно выполняться неукоснительно.

Все это вместе взятое призвано обеспечить правильный поиск, отбор, обобщение исходной информации, с одной стороны, и интерпретацию полученных модельных результатов – с другой.

Алгоритм информационного обеспечения модели состоит из следующих основных шагов: поиск доступной информации (выполняется во всех доступных источниках информации, в соответствии с применяемым для оценки определенного проекта набором показателей, при этом предполагается обеспечение максимальной степени покрытия оцениваемых показателей); отбор полученной информации (осуществляется выборка данных, удовлетворяющих поставленным требованиям); обобщение информации (данные, прошедшие отбор, агрегируют в единый банк данных для оптимизации дальнейшего применения полученной информации); интерпретация и оценка информации (осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями, индивидуальными для каждого показателя); ввод информации в модель (оценки показателей и их веса вводятся в модель). Исходя из многопользовательского характера модели, в таблице 2 проиллюстрированы возможности ее применения в течение всего жизненного цикла инвестиционного проекта.

Таблица 2 - Применение модели в течение жизненного цикла проекта

Наименование стадии (этапа)		Варианты применения модели
Начальная стадия (подготовка к реализации)		<ul style="list-style-type: none"> - предпроектная оценка потенциальных проектов; - сравнение потенциальных проектов; - определение инвестиционной стратегии; - корректировка проблемных показателей.
Стадия реализации	Начальный этап реализации	<ul style="list-style-type: none"> - оптимизация первоначального проекта; - оперативная корректировка проблемных показателей; - сравнение проекта со среднеотраслевыми показателями; - планирование развития проекта; - определение основных объектов финансирования.
	Основной этап реализации проекта	<ul style="list-style-type: none"> - оперативное отслеживание изменений показателей и принятие соответствующих управленческих решений; - оперативная корректировка проблемных показателей; - планирование развития проекта; - выявление качества управления.
	Этап окончания реализации	<ul style="list-style-type: none"> - анализ качества управления; - планирование ликвидации проекта; - оценка негативных последствий реализации проекта.
Завершающая стадия (ликвидация)		<ul style="list-style-type: none"> - минимизация негативных последствий; - итоговая оценка качества реализации проекта.

Анализ ее содержания позволяет констатировать, что предложенная многофакторная модель комплексной оценки реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли имеет очень широкий спектр применения. Это вселяет надежду, что модель не останется невостребованной и имеет очень большие перспективы дальнейшего развития.

III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи, опубликованные в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России:

1. Кириллов, И.С. Прямые иностранные инвестиции и их роль в экономике России на современном этапе развития / И.С. Кириллов // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2010. - № 8. – С. 321-324. (0,5 п.л.).

2. Кириллов, И.С. Модель количественной оценки влияния экономических, социальных и экологических факторов на управление инвестиционными проектами / И.С. Кириллов // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2010. - № 26 – С. 302-306. (0,5 п.л.).

3. Кириллов, И.С. Прямые иностранные инвестиции и их роль в экономике России на современном этапе / И.С. Кириллов // Бизнес в законе. – 2011. - № 1 - С. 232-234. (0,41 п.л.).

4. Кириллов, И.С. Международный и российский опыт социальной и экологической оценки инвестиционных проектов / И.С. Кириллов // Вестник АКСОР. – 2011. - № 1-2011 (16) - С. 222-225. (0,5 п.л.).

Статьи, опубликованные в других научных журналах и изданиях:

5. Кириллов, И.С. Классификация факторов, влияющих на оценку и управление инвестиционными проектами / И.С. Кириллов // Совершенствование корпоративного управления как фактор стабилизации экономики России в условиях кризиса: сборник статей. Ч II / отв. за выпуск –

д-р экон. наук, профессор Н.Ю. Псарева. – М. : ИД «АТИСО», 2010. - С.112-120. (0,42 п.л.).

6. Кириллов, И.С. Алгоритм информационного обеспечения количественной оценки экономических, социальных и экологических факторов реализации инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли / И.С. Кириллов // Интеграция науки, образования и производства – стратегия развития инновационной экономики [Текст] : материалы I Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 25–26 января 2011 г.) / [отв. за вып. М.В. Фёдоров, Э.В. Пешина, В.П. Иваницкий]. - Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2011. – Секция 2. Интеграция науки и производства. Трансфер технологий. Ч. 1. – С.124-127. (0,2 п.л.).