Заводов, Кирилл Валериевич. Финансовое моделирование климатических инвестиционных проектов : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10, 08.00.13 / Заводов Кирилл Валериевич; [Место защиты: Ур. гос. эконом. ун-т].- Екатеринбург, 2010.- 170 с.: ил. РГБ ОД, 61 11-8/563

**Введение к работе**

**Актуальность темы диссертационного исследования**обусловлена развитием мирового рынка климатических инвестиционных проектов и необходимостью использования инвестиционного потенциала Российской Федерации в части сокращения выбросов парниковых газов на возмездной основе.

Ратификация Россией Киотского протокола создала объективные предпосылки для модернизации и повышения энергоэффективности отечественных предприятий. Хозяйствующие субъекты получили возможность привлекать денежные фонды через проектные транзакции и схему «зеленых инвестиций», тем самым снижая издержки на осуществление капитальных вложений в сокращение выбросов парниковых газов.

Использование новых инвестиционных механизмов привело к возникновению трудностей определения критерия финансовой оптимальности при принятии климатических инвестиционных решений и расчете стоимости углеродных активов. Это потребовало разработки адекватного аппарата финансового моделирования, который учитывал бы присущую рьшку неопределенность и эксплицитное сотрудничество иностранных спонсоров и отечественных разработчиков проекта. Преодоление выше-обозначенных трудностей посредством разработки соответствующих методик поможет определять оптимальное распределение прибыли реализуемого проекта между участниками сделки, создав тем самым предпосылки для формирования эффективной стоимости единиц сокращения выбросов на углеродном рынке и предотвращения «пузырей», присущих рынкам на стадии их становления.

Не всякая эффективно определенная, с точки зрения хозяйствующих субъектов, стоимость углеродных квот соответствует целям максимизации общественного благосостояния. Данный факт обусловливает необходимость формирования на государственном уровне четкой финансовой политики, которая регулировала бы направление денежных потоков внутри национального рынка с целью перераспределения и реинвестирования сверхдоходов, полученных от легкореализуемых проектов в области климатических капиталовложений. Применительно к России государственная финансовая политика должна также иметь своей целью ликвидацию сложившегося отставания страны от других реципиентов климатических инвестиций на мировом рынке проектных транзакций. Все это делает необходимым финансово-экономическое обоснование эффективности предлагаемых способов регулирования российского национального климатического рынка, а также разработку методического инструментария, помогающего как моделировать, так и оценивать конкретную регуляторную меру.

Однако ни вопросы определения эффективной стоимости углеродных квот в рамках климатических инвестиционных проектов, ни проблематика эффективного финансового регулирования национального рынка климатических инвестиционных проектов пока не получили должного освещения в работах отечественных и зарубежных ученых. Это обусловило потребность в теоретической и практической разработке данных вопросов и способствовало выбору темы диссертационного исследования, определению его целей и задач.

**Целью настоящего диссертационного исследования**является разработка теоретических и практических аспектов финансового моделирования процесса принятия инвестиционных решений хозяйствующими субъектами на рынке климатических инвестиционных проектов, а также фискальных и институциональных инструментов государственного финансового регулирования национального рынка климатических инвестиционных проектов в контексте фискальной нейтральности и максимизации общественного благосостояния.

**Задачи**определены целью диссертационной работы и могут быть конкретизированы следующим образом:

изучить теоретические аспекты инвестиционной деятельности и на их основе исследовать экономическую сущность климатических инвестиций и климатических инвестиционных проектов;

охарактеризовать рынок климатических инвестиционных проектов и на основе анализа тенденций развития данного рынка установить ключевые страновые факторы, принимаемые во внимание инвесторами; установить причины отставания России как страны для реализации проектных транзакций;

провести систематизированный анализ подходов к финансовому моделированию в контексте принятия инвестиционных решений в стохастической среде в целом и на рынке климатических инвестиционных проектов в частности;

разработать методику расчета эффективной стоимости единиц сокращения выбросов на рынке климатических инвестиционных проектов;

провести эконометрический анализ эффективности определения стоимости сертифицированных единиц сокращения выбросов на рынке проектов, реализуемых в рамках механизма чистого развития (МЧР);

-дать финансово-экономическую интерпретацию проведенного эконометрического анализа;

охарактеризовать и систематизировать существующие методы фискального регулирования национальных рынков климатических инвестиционных проектов;

разработать механизм институционального регулирования отечественного рынка климатических инвестиционных проектов посредством государственного углеродного фонда и реальных опционов;

- формально доказать преимущество предложенного институционального метода регулирования по сравнению с фискальным регулированием.

**Объектом диссертационного исследования**являются рынки климатических инвестиционных проектов.

**Предметом диссертационного исследования**выступают финансово-экономические отношения между основными участниками климатических инвестиционных проектов: разработчиком проекта, спонсором проекта и регулятором.

**Теоретико-методологическую основу диссертационного исследования**составили положения классической экономической теории, теории принятия финансовых решений в условиях неопределенности, кооперативной теории игр, теории оптимального (стохастического) управления.

Решение поставленных в диссертационном исследовании задач осуществлялось с использованием общенаучных **методов**познания, метода системного и структурного анализа, математических методов, эко-нометрического анализа, компьютерного моделирования и др.

При написании диссертационной работы автор опирался на труды экономистов, исследовавших вопросы финансов организаций (предприятий), инвестиционного, игрового, финансового и регуляторного анализа: С. И. Абрамова, Д. С. Александрова, В. М. Анынина, В. С. Барда, Ю. В. Бо-гатина, В. В. Бочарова, П. И. Вахрина, О. Б. Веретенниковой, А. В. Ворон-цо веко го, С. Н. Волкова, В. Н. Дегтяренко, А. И. Деевой, Д. А. Ендовиц-кого, И. А. Зимина, В. П. Иваницкого, Г. И. Иванова, Ю. М. Кабанова, А. Ю. Казака, В. В. Ковалева, Д. О. Крамкова, А. М. Марголина, Я. С. Мел-кумова, А. В. Мельникова, Ю. А. Несветаева, М. Л. Нечаева, Е. А. Олейникова, Л. А. Петросяна, Г. П. Подшиваленко, В. П. Попкова, М. В. Романовского, И. В. Сергеева, А. Н. Ширяева, В. А. Чернова, Д. Б. Юдина, А. Д. Юдина и др.

Использовались оригинальные издания зарубежных исследователей: Ф. Блэка, У. Блайса, Ц. Боди, М. Бретона, Р. Броша, Д. Гельтнера, Д. Гранота, С. Гренадьера, А. Дикстита, Д. Дэйлза, Д. Ингерсолла, Д. Кокса, Т. Коупленда, Д. Крепса, Б. Лабрэхта, Р. Мэртона, Ф. Найта, К. Патэл, Э. Пеннингса, Р. Пиндайка, С. Плиски, С. Росса, П. Самуэльсона, X. Смита, Д. Харрисона, А. Чарнса, Д. Юнга и др.

**Информационной базой диссертационного исследования**послужили статистические материалы Всемирного банка, Экологической программы ООН, Европейской климатической биржи, биржи BlueNext, а также информационных компаний Reuters и IDEAcarbon. В рамках настоящего исследования автором были собраны ранее недоступные в агрегированном виде данные по ценам на первичном рынке механизма чисто-

го развития посредством анализа проектной документации индивидуальных проектов в секторе гидроэнергетики.

Диссертантом выносятся на защиту следующие положения, определяющие **научную новизну диссертационного исследования:**

1. Сформулированы и научно обоснованы теоретическое содержание и экономическая (финансовая) сущность категории «климатические инвестиции», базирующиеся на критическом анализе взглядов российских и зарубежных ученых относительно категории «инвестиции», а также на осмыслении особенностей функционирования регулируемых и не регулируемых рынков климатических инвестиций.
2. Выявлены основные отличия климатических инвестиционных проектов от традиционных реальных инвестиций, ключевым из которых, с финансовой точки зрения, является определение финансового критерия реализации проекта. Предложено анализировать рынок климатических инвестиционных проектов в рамках теории самоорганизующихся процессов. Систематизирован перечень ключевых агломерационных и неагломерационных факторов, влияющих на выбор инвесторами страны для реализации проектных транзакций. Выделены основные факторы, обусловившие отставание России в качестве страны, принимающей данные транзакции.
3. Предложена авторская методика определения эффективной стоимости единиц сокращения выбросов на рынке климатических инвестиционных проектов в условиях неопределенности в рамках форвардной и индексированной компенсационных структур.
4. По результатам эконометрического исследования эффективности определения стоимости на первичном рынке механизма чистого развития сделаны выводы относительно неэффективности определения участниками проектов стоимости углеродных квот. Предложено объяснение данного феномена на основе конкурентной структуры рынка и низкой эффективности информационной трансмиссии между вторичным и первичным рынком.
5. Разработан механизм институционального финансового регулирования российского национального рынка проектных транзакций посредством государственного углеродного фонда и реальных опционов, доказано его экономическое преимущество над фискальными методами регулирования в условиях неопределенности.

**Практическая значимость диссертационного исследования**заключается в следующем: 1) разработанная методика определения рациональной (справедливой) стоимости на углеродные квоты, производимые в рамках климатических инвестиционных проектов, может быть использована хозяйствующими субъектами для принятия научно обоснованных решений об инвестировании в проектные транзакции; 2) методические ре-

комендации исследования по финансовому анализу и разработке инструментов регулирования национального рынка климатических инвестиционных проектов могут быть использованы органами государственной власти, ответственными за выработку национальной климатической стратегии, для оценки и совершенствования существующих и выработки новых финансовых методов регулирования российского рынка проектных транзакций; результаты исследования могут быть использованы 3) в учебном процессе экономических факультетов вузов и в системе повышения квалификации специалистов, занимающихся вопросами рынков альтернативных инвестиций, а также 4) для дальнейшего развития теории климатических инвестиций.

**Апробация результатов исследования.**Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных научных конференциях в Москве (2006 г. - Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов - 2006»; 2010 г. - XI Международная научная конференция ГУ-ВШЭ по проблемам развития экономики и общества), Абу-Даби (2007 г. - International Conference «Education without Borders»), Триесте (2009 г. - Neo-Schumpe-terian Economics: An Agenda for the 21st Century II), Кембридже (2010 г. -Cambridge Finance Seminar Series), Санкт-Галлене (2010 г. - Energy Policy Workshop «Understanding Strategic Choices for Renewable Energy Investments») и Риме (2010 г. - 14th International Real Options Conference).

**Публикации.**По результатам исследования было опубликовано 13 статей общим объемом 7,5 п. л., из них 3 статьи в следующих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК: «Вопросы экономики», «Journal of Real Estate Finance and Economics» и «Energy Policy».

**Объем и структура диссертационной работы.**Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и 4 приложений. Основное содержание работы изложено на 169 страницах машинописного текста, включает 5 таблиц и 8 рисунков. Библиографический список содержит 228 источников.