

– значимость предлагаемых механизмов и инструментов в водопользовании и в сфере охраны окружающей среды в меньшей степени зависит от отраслевой структуры промышленности. Причем значимость этих механизмов по большинству субъектов Федерации выше, чем значимость механизмов и инструментов в недропользовании.

Статья подготовлена в рамках проекта № 5164/ГФ4 «Моделирование сценариев динамичного развития региональных эколого-социо-экономических систем в условиях реиндустриализации стран ЕАЭС», выполняемому НУ «Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза», г. Караганда

---

1. Совершенствование экономических механизмов государственного управления рациональным природопользованием: сб. науч. тр. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2009. – С. 112.

2. Шеломенцев, А. Г. Государственное регулирование природопользования в России: механизмы и результаты: кол. моногр. / А. Г. Шеломенцев, С. В. Дорошенко, В. Н. Беляев [и др.]. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2011. – С. .5.

В. Е. Шкурко,  
*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ В УПРАВЛЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ БИЗНЕСА**

Currently there is a worsening environmental problems. Entrepreneurs don't pay enough attention to environmental safety. One of the reasons is the inability of traditional approaches to evaluating the effectiveness of environmental projects. The paper proposes to use real options method in order to substantiate and quantify such projects.

С непрерывным развитием науки и применением всех ее достижений стали заметны не только плюсы научно-технического прогресса, но и его весьма значительные минусы. Одним из них является обострение экологической проблемы. В настоящий момент хозяйственная система России столкнулась с вопросом повышения экологической безопасности.

Под экологической безопасностью научное сообщество понимает отсутствие угроз для окружающей среды. При этом также необходимо соблюдать защищенность жизненно важных интересов граждан, общества, государства от внутренних и внешних воздействий, создающих угрозу устойчивому функционированию экологической системы.

Как правило, при обсуждении вопросов экологической безопасности основное внимание уделяется техническим и технологическим аспектам. Но, как показывает практика, для повышения экологической безопасности производства, наряду с техническими вопросами также необходимо уделять внимание и организационно-управленческим аспектам экологической безопасности. Кроме того, экологические проблемы усугубляются еще тем, что предприятия и предприниматели в условиях выживания преднамеренно избегают затраты на природоохранные мероприятия при расчете себестоимости для того, чтобы их цены были привлекательнее. Несомненно, это наносит ущерб природным экосистемам.

Также в качестве одной из причин невнимания к проектам, направленным на природоохранные мероприятия, является использование традиционных методов оценки эффективности проектов. Поскольку проекты, направленные на улучшение экологической ситуации, являются затратными по своей природе, то классический подход, основанный на сопоставлении входящих и исходящих денежных потоков, сразу же исключает подобные проекты из портфеля проектов организации.

Одним из способов оценки эффективности капиталовложений в решение экологических проблем является метод реальных опционов. Реальный опцион – это право (но не обязательство) на совершение определенного действия в будущем. Таким образом, реальные опционы дают право на изменение хода реализации проекта и страхуют стратегические риски.

Основным отличием метода реальных опционов от традиционного подхода (определение дисконтированных денежных потоков) является отношение к неопределенности. При использовании метода дисконтированных денежных

потоков пытаются избежать неопределенности в момент анализа. В результате появляется один или несколько сценариев развития событий. В случае применения теории реальных опционов неопределенность остается, но управление нацелено на адаптации к меняющейся ситуации. Таким образом, реальные опционы дают возможность изменять и принимать оптимальные решения в будущем в соответствии с поступающей информацией. Кроме того, возможность принимать и изменять решения в будущем количественно оценивается в момент текущего анализа.

Наряду с проектами, связанными с внедрением информационных технологий, А. В. Бухвалов относит экологические проекты к опционам выживания. Этот опцион напрямую не приносит ценности, но альтернативой здесь являются штрафы за загрязнение окружающей среды, приостановление деятельности предприятия. И этим объясняется оправданность высоких расходов на решение проблем, связанных с экологией и повышением экологической безопасности.

Кроме того, предприниматели должны обращать внимание и на тот факт, что экологические риски, возникающие на предприятии, затрагивают также и сопредельные территории. Это особенно характерно при использовании водных ресурсов, в случае выполнения производственных процессов, связанных с большими массами выбросов. Следовательно, экономические результаты от инвестиций в экологические проекты могут иметь место не только на данном предприятии, осуществляющем инвестиции, но также и в сопряженных для данного предприятия отраслях и территориях, в обществе в целом.

Помимо экономических результатов необходимо учитывать и экологические результаты, и социальные результаты от осуществления инвестиций в экологические проекты.

Под экологическими результатами понимаются все возможные положительные экологические результаты, выраженные в стоимостной форме и полученные в ходе реализации инвестиционного проекта (поддержание экологического равновесия, сохранение памятников природы, заповедников и

т. д.). Экологические затраты предлагается рассматривать как совокупный экологический ущерб, компенсируемый в ходе реализации инвестиций.

Аналогично экологическим результатам, под социальными результатами инвестиций понимаются все возможные положительные социальные результаты, выраженные в стоимостной форме и получаемые в ходе реализации инвестиционного проекта. Социальные результаты представляют собой всевозможные компенсации отрицательных социальных последствий, полученных в ходе реализации инвестиций.

Таким образом, в случае реализации экологических проектов, необходимо учитывать интегральный эффект от инвестиционных вложений, включающий в себя экономическую, экологическую и социальную составляющие. И, поскольку, результаты данных проектов подвержены высокой степени неопределенности, а руководству компании потребуется принимать гибкие управленческие решения, то в ходе оценки экономической эффективности рекомендуется использовать метод реальных опционов.

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ №15-06-08375а «Моделирование потоков в предпринимательской экосистеме срединного субрегиона».

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бухвалов, А. В. Реальные опционы в менеджменте // Российский журнал менеджмента. – 2004. – № 2. – С. 27-56
2. Высоцкая, Т. Р. Метод реальных опционов в оценке стоимости инвестиционных проектов // Финансовый менеджмент. – 2006. – № 2.
3. Лимитовский, М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках / М. А. Лимитовский. – М. : Издательство Юрайт, 2014. – 486 с.
4. Социально-демографическая безопасность России / Под ред. В. А. Черешнева, А. И. Татаркина. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2008. – 864 с.

5. Социально-экономические риски: диагностика причин и прогнозные сценарии нейтрализации / Под ред. В. А. Черешнева, А. И. Татаркина. – Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2010. – 1200 с.

И. В. Шувалов, М. В. Кожевников,  
*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия*

## **БИЗНЕС-МОДЕЛЬ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ**

The article investigates the applicability of the business model concept for sustainable development of energy companies. It has been shown that the business model is an effective instrument for resolving conflicts «commercial interests – social responsibility», which often observed in different activities of energy companies and manufacturers of power equipment operating in competitive markets. The article considers the business model of the company SolarCity, engaged in manufacturing of solar cells.

Целью большинства современных промышленных компаний, в том числе энергетических, является максимизация прибыли для своих акционеров, в результате чего социальная ответственность и экологические результаты деятельности предприятий отходят на второй план [1]. Такое положение вещей побудило исследователей к рассмотрению новых принципов работы предприятий, которые бы позволили снять данное ограничение. Были предложены Концепция Устойчивого Развития и, как ее дальнейшее развитие, Концепция Общих Ценностей, разработанная Майклом Портером [2, 3].

Устойчивое развитие предполагает, что удовлетворение текущих потребностей человечества не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [4]. Исходя из концепции, предложенной Портером, рынки формируются не только под влиянием экономических, но и социальных факторов. Портер предлагает рассматривать социальную ответственность бизнеса не как вынужденную статью затрат, которая не приносит компании никаких преимуществ, а как долгосрочный источник доходов компании. От компаний требуется шире смотреть на потребности своих клиентов и общества в целом, а также находить