

Л.А. Мочалова, канд. экон. наук, доц.,  
Уральский государственный горный  
университет, Екатеринбург

### УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТОИМОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье описывается авторский подход к реализации концепции управления стоимостью бизнеса (предприятия) в сфере экологического менеджмента. В частности, характеризуется понятие «экологическая стоимость», а также рассматриваются методические подходы к повышению данной стоимости, главным образом посредством управления ее финансовыми и нефинансовыми факторами.

В развитых странах большинство современных собственников и менеджеров высшего звена (по поручению собственников) обеспечивают успешное функционирование предприятий на основе *концепции управления стоимостью*, в основе которой лежит понимание того, что рост благосостояния акционеров измеряется не объемом введенных мощностей, количеством нанятых сотрудников или оборотом предприятия, а рыночной стоимостью предприятия, владельцами которого они являются<sup>1</sup>. Выступая в качестве инструмента управления будущим предприятия, данная концепция продолжает свое триумфальное шествие по странам с переходной экономикой и развивающимся странам. В последние годы она постепенно внедряется в российскую практику управления предприятиями.

В соответствии с концепцией управления стоимостью в условиях развитой рыночной экономики именно правило максимизации богатства собственников (акционеров) компании должно быть определяющим для его менеджеров при принятии управленческих решений, а не правило максимизации прибыли, как принято считать специалистами.

Объяснением этому служит то, что в отличие от вероятностных величин прибыли текущую рыночную стоимость компании можно определить точно, и поэтому правило максимизации богатства акционеров в условиях неопределенности будущих доходов и расходов компании может ясно определить основную задачу менеджеров. Не устраняемая в данных условиях проблема противоречивости интересов собственников и менеджеров может решаться за счет голосования акционеров о принятии и увольнении менеджеров с предприятия, а также боязни менеджеров быть уволенными в случае поглощения управляемой ими компании по причине неэффективности менеджмента другой, более сильной компании.

Таким образом, стержнем идеологии управления стоимостью (англ. *value based management*) выступает выбор правила максимизации стоимости предприятия в качестве генеральной корпоративной задачи, а также твердая убежденность в возможности целенаправленного и систематического управления процессом ее решения. В качестве первоочередных действий всех менеджеров предприятия при этом выступает разработка и реализация стратегий, дающих максимально возможный вклад в рост стоимости предприятия. Все другие цели (удовлетворенность потребителя, доля рынка, мировая известность) при таком подходе являются промежуточными, лишь отражая степень влияния различных групп, претендующих на долю в результатах деятельности

---

<sup>1</sup> См. подробнее: Боди З., Мертон Р. Финансы / Пер. с англ. М.: Вильямс, 2003; Концепция управления стоимостью предприятия // Материалы сайта <http://www.job.bkt.ru>; Сивец С. Управление стоимостью предприятия – основная задача эффективного собственника // Материалы сайта <http://www.binfo.ru>.

ти предприятия. Они либо трансформируются в задачу максимизации стоимости, либо служат ограничениями на пути решения этой задачи.

В сфере управления стоимостью бизнеса (предприятия) различают рыночную и внутреннюю стоимость. В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» «... под *рыночной стоимостью* объекта оценки понимают наиболее вероятную цену, по которой он может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на цене сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства», что практически повторяет ее характеристику, данную в международных стандартах оценки. Упоминание наиболее вероятной цены в определении рыночной стоимости дает прямое указание на случайный характер стоимости и предполагает применение понятия математического ожидания из теории вероятности.

Определение внутренней стоимости, основанное на зарубежной литературе, дает И.А. Егоров<sup>2</sup>. *Внутренняя стоимость* бизнеса – это стоимость, которой он обладал бы на рынке в случае полного информирования представителей последнего обо всех аспектах и перспективах его деятельности при отсутствии каких-либо барьеров для совершения операций с собственным капиталом бизнеса. Разрыв между рыночной и внутренней стоимостью связан с разницей в восприятии состояния бизнеса менеджментом и рынком.

В соответствии с представленной выше терминологией в ряде зарубежных изданий излагается методология управления стоимостью бизнеса (предприятия), которая в конечном итоге ориентирована на управление его рыночной стоимостью. Как правило, данная методология представляется в виде пятиугольника, отображающего цикл управления стоимостью бизнеса, подобно тому, что изображен на рис. 1.

<sup>2</sup> Егоров И.А. Стоимость бизнеса: Искусство управления: учеб. пособие. М.: Дело, 2003.

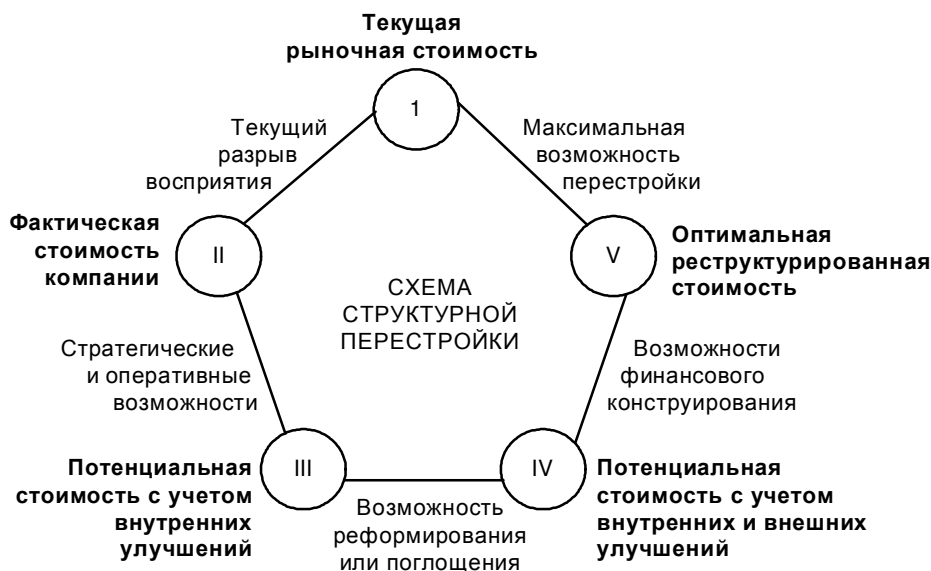


Рис. 1. Цикл управления стоимостью бизнеса<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Д. Стоимость компаний: оценка и управление. М.: ОЛИМП-БИЗ-НЕС, 1999.

Пять нумерованных вершин – это моменты оценки стоимости бизнеса, отрезки между ними – этапы управления стоимостью. Стоимость согласуется с циклом управления бизнесом (предприятием) следующим образом.

На *первом этапе* (I – II) идентифицируется текущее состояние бизнеса (предприятия) с использованием в качестве критерия стоимости бизнеса. При этом определяются его рыночная и внутренняя стоимости.

На *втором этапе* (II – III) проводится сравнение текущего состояния бизнеса с эталонным, основанным на условии максимизации (минимизации) значения критерия стоимости. В рамках данного этапа осуществляют сравнение рыночной и внутренней стоимостей бизнеса, а также делается вывод об адекватности оценки бизнеса рынком и о необходимости принятия дополнительных мер по доведению до рынка более полной информации о состоянии бизнеса.

На *третьем этапе* (III – IV) проводится сравнение стоимости бизнеса, полученной с учетом внутренних улучшений, и стоимости с учетом внешней реорганизации (например, продажи отдельных направлений бизнеса, развития новых направлений деятельности за счет слияния и присоединения других бизнесов, выделения частей бизнеса в самостоятельные экономические субъекты). Решение о целесообразности проведения конкретных реорганизационных процедур принимается, исходя из анализа роста стоимости бизнеса.

На *четвертом этапе* (IV – V), связанном с финансовым конструированием, исследуются возможности изменения структуры и форм финансирования бизнеса, а также влияния на объем долга и его стоимость.

На *пятом этапе* (V – I) происходит реализация конкретных мероприятий по достижению запланированного состояния бизнеса и значений критерия стоимости. По его окончании вновь происходит переход к первому этапу, и цикл управления стоимостью бизнеса замыкается.

Согласно М.К. Скотту<sup>4</sup>, управление стоимостью бизнеса (предприятия) возможно на основе анализа ее чувствительности к фак-

торам. Данный подход к управлению стоимостью вытекает из идеи направленного изменения значений определяющих ее факторов и является следствием двух принципиальных положений: взгляда на предприятие как на ценностно-ориентированную систему и взгляда на стоимость как на критерий системы. В его основу положен тезис о том, что наибольшее внимание при выработке решений должно уделяться тем факторам, которые существеннее других способны повлиять на величину стоимости бизнеса и являются самыми рискованными с точки зрения достижения конечного значения стоимости. Иными словами, если все факторы стоимости расположить в порядке убывания степени влияния их изменений на конечную стоимость бизнеса, то необходимо сконцентрировать внимание прежде всего на управлении теми из них, которые находятся в начале полученного ряда. Влияние факторов может носить как положительный, так и отрицательный характер. По этой причине ряд будет смешанным, а упорядочение должно проводиться по модулю значения степени влияния.

В качестве ключевого фактора может рассматриваться любая переменная, в значительной мере влияющая на корпоративную стоимость. Ключевыми факторами стоимости специалисты, как правило, называют качественные характеристики деятельности предприятия: например, одни выделяют ценовую политику компании, состояние производственных мощностей, уровень конкуренции в отрасли, надежность поставщиков, нормативные акты, издаваемые государством, общеэкономическую ситуацию в стране<sup>5</sup>, другие – деловую репутацию, идеологию предприятия, его стиль, открытость, влияние на психологические отношения, складывающиеся между людьми, влияние на экологию<sup>6</sup>. И.Н. Ткаченко предлагает методику

<sup>5</sup> Концепция управления стоимостью предприятия // Материалы сайта <http://www.job.bkt.ru>.

<sup>6</sup> Школьников Ю.В. Выступление на конференции // Материалы сайта «Инвестиционные возможности России» <http://www.ivr.ru>.

<sup>7</sup> Ткаченко И.Н. Институционально-ценностные основы эффективного развития внутрифирменных корпоративных отношений / Дис. ... д-ра экон. наук. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2002.

<sup>4</sup> Скотт М.К. Факторы стоимости: руководство для менеджеров по выявлению рычагов создания стоимости. М.: ОЛИМП-БИЗНЕС, 2000.

оценки влияния на стоимость предприятия таких ключевых факторов, как человеческий капитал, бюджетирование, технология, инновации, маркетинг<sup>7</sup>. Все это делает возможным пофакторное расщепление стоимости предприятия, например, выделение его кадровой, технологической, инновационной или экологической составляющих. Авторы ряда статей<sup>8</sup>, опираясь на исследования зарубежных ученых, обращают внимание на то, что все ключевые факторы стоимости, отражающие качественные характеристики деятельности предприятия, делятся на *внутренние* (управляемые менеджментом предприятия) и *внешние* (неуправляемые менеджментом предприятия), что в свою очередь требует введения комплексных факторов, с одной стороны, коррелирующих с рыночной оценкой стоимости, а с другой – применимых в оперативном управлении предприятия. Они предлагают использовать финансовые факторы стоимости.

В свою очередь, И.А. Егоров<sup>9</sup> отмечает, что управление стоимостью бизнеса как единого объекта довольно трудоемкая задача, поэтому наиболее целесообразно свести данный процесс к управлению стоимостями, формирующих его бизнес-единиц, которые выделяются по принципу значимости для функционирования бизнеса в целом. Иерархию бизнес-единиц можно рассматривать как иерархию факторов, а стоимости бизнес-единиц правомерно интерпретировать как факторы стоимости бизнеса. Несомненно, что экологическая сфера деятельности предприятия, имеющая функциональную значимость, должна рассматриваться в качестве одной из бизнес-единиц предприятия, а ее стоимость – учитываться в качестве фактора стоимости.

Автором предлагается в качестве одной из бизнес-единиц наряду с такими, как производство, финансы, маркетинг, кадры рассматривать «экологический менеджмент», который учитывает, как минимум, три момен-

та, способных повлиять на положение предприятия и его стоимость:

- 1) управление экологической сферой деятельности предприятия (собственно экологический менеджмент);
- 2) влияние предприятия на экологию;
- 3) экологический имидж.

Собственно экологический менеджмент в данном случае является определяющим по следующим причинам.

*Во-первых*, как уже было отмечено, менеджмент играет большую роль в обеспечении устойчивости предприятия и повышении его капитализации. Исследование американского профессора Б. Блека, заключающееся в анализе корреляции между качеством менеджмента и величиной рыночной стоимости, показало следующее: практика корпоративного управления оказывает мощное воздействие на рыночную стоимость в стране со слабыми правовыми и культурными средствами ограничения поведения предприятий, каковой является Россия. Проведенные расчеты продемонстрировали то, что повышение профессионализма и ответственности менеджмента способно увеличить рыночную стоимость предприятия в интервале от 7 до 700 раз<sup>10</sup>.

*Во-вторых*, уровень развитости экологического менеджмента на предприятии во многом определяет степень его влияния на экологию и экологический имидж. Эта аксиома лежит в основе стандартов ISO 14000, которые не напрямую, а косвенно посредством определения требований к организации экологического менеджмента предприятия призваны способствовать экологизации производственной деятельности предприятия, обеспечивающую снижение его воздействия на окружающую среду и повышение экологической репутации.

Если экологический менеджмент предполагается рассматривать как отдельную бизнес-единицу, имеющую свои центры ответственности (центр затрат, центр дохода, центр прибыли, центр инвестиций), то согласно логике, стоимостью данной бизнес-единицы и, следовательно, фактором стоимости предприятия должна выступать «экологическая

<sup>8</sup> Лисицына Е.В., Токаренко Г.С. Управление финансовыми результатами компании // Финансовый менеджмент. 2005. № 6. С. 125-140; Самохвалов В. Как определить ключевые финансовые факторы стоимости? // Материалы сайта <http://www.gaap.ru>.

<sup>9</sup> Егоров И. А. Стоимость бизнеса: Искусство управления: учеб. пособие. М.: Дело, 2003.

<sup>10</sup> Блек Б. Практика корпоративного управления и рыночная стоимость российских фирм // Материалы сайта Национального совета по корпоративному управлению <http://www.nccg.ru>.

стоимость». По замыслу при суммировании экологической стоимости со стоимостями других бизнес-единиц и, конечно же, учете имеющегося синергетического эффекта, должна получиться общая стоимость бизнеса (предприятия). При этом трудоемкость расчета стоимостей бизнес-единиц, в частности экологической стоимости, должна оправдываться получаемыми результатами, немаловажным из которых является определение вклада каждой бизнес-единицы (фактора стоимости) в создание общей стоимости бизнеса.

Для повышения экологической стоимости предприятия требуется управление факторами, в большей мере влияющих на ее величину. Следуя широко известному принципу Парето, можно утверждать, что 20 % факторов экологической стоимости предприятия должны вносить 80 % вклада в ее создание<sup>11</sup>. Они и являются ключевыми факторами экологической стоимости. Важность их выявления определяется по крайней мере двумя причинами. Во-первых, предприятие не может работать непосредственно с экологической стоимостью. Оно вынуждено заниматься тем, на что способно влиять, – например, удовлетворением экологических потребностей потребителей, экологическими затратами, инвестициями в экологию и т. д. Во-вторых, именно эти факторы стоимости помогают менеджерам высшего эшелона понять, что происходит на всех остальных уровнях организации, и донести до них свои планы и намерения.

Чтобы можно было управлять ключевыми факторами экологической стоимости, необходимо установить их соподчиненность, определить, какие из них оказывают наибольшее воздействие на экологическую стоимость, и возложить ответственность за их управление на конкретных людей, участвующих в достижении экологических целей предприятия. Другими словами, необходимо разработать продуманную до мелочей систему факторов экологической стоимости до самого детального уровня, где каждый фактор экологической стоимости увязывается с экологическими показателями, на основе которых принимаются решения, зависящие непосредственно от функциональных и опера-

тивных менеджеров. Однако следует помнить, что общие факторы экологической стоимости одинаково хорошо применимы почти ко всем деловым единицам, но им не хватает конкретности, и они приносят мало пользы на низовом уровне.

Ключевые факторы экологической стоимости предлагается рассматривать в виде следующей иерархии: на верхнем уровне должны быть финансовые факторы, на втором уровне – нефинансовые факторы. Такая иерархия объясняется тем, что финансовые экологические факторы оказывают прямое влияние на экологическую стоимость предприятия, а нефинансовые экологические факторы – косвенное. Иерархия ключевых факторов экологической стоимости, включенная в иерархию факторов общей стоимости предприятия, представлена на рис. 2. При этом экологическая стоимость предприятия названа фактором стоимости первого уровня, ее ключевые финансовые факторы – факторами стоимости второго уровня, ключевые нефинансовые факторы – факторами стоимости третьего уровня.

Управление ключевыми факторами экологической стоимости должно осуществляться на различных уровнях менеджмента предприятия. Высшее звено менеджмента при планировании своих действий должно ориентироваться на финансовые факторы стоимости, оказывающие непосредственное воздействие на экологическую стоимость предприятия – экологическую прибыль и рентабельность. Среднему звену менеджмента уместно использовать такие финансовые факторы, как экологическая себестоимость, экологическая выручка, величина экологических инвестиций и др. Низшему звену менеджмента требуется предельная детализация ряда финансовых и нефинансовых факторов экологической стоимости с целью их увязки с конкретными решениями, находящимися в компетенции оперативных менеджеров.

С целью согласования процесса управления факторами экологической стоимости с циклом управления стоимостью предприятия предлагаются следующие направления действий и мероприятий:

- управление факторами экологической стоимости, устраняющими разрыв между величинами экологической сто-

<sup>11</sup> Черемных О. Эффективное ведение бизнеса // Материалы сайта <http://www.arsenal-hr.ru>.

имости, оцененными рынком и менеджментом предприятия;

- управление факторами экологической стоимости, способствующими внутренним и внешним улучшениям на предприятии;
- управление факторами экологической стоимости, связанными с финансовым конструированием на предприятии.

**Расхождение между рыночной и внутренней оценкой экологической стоимости**, обусловленное тем, что субъекты внешней среды (инвесторы, кредиторы) обладают меньшей экологической информацией о предприятии, чем его менеджеры, может быть устранено за счет управления нефинансовыми факторами экологической стоимости, определяющими экологическую прозрачность и открытость бизнеса. Одним из таких факторов выступает *наличие системы инициативной эколого-экономической отчетности*, предназначенной для акционеров, инвесторов, кредиторов и других заинтересованных лиц и сторон.

Не каждое предприятие может решить-ся представить правдивую информацию о фактической экологической ситуации, боясь потерять свою репутацию. Однако те предприятия, которые начали составлять и демонстрировать инициативную эколого-экономическую отчетность, поняли существенные выгоды от этого для себя. Во-первых, иници-

ативная эколого-экономическая отчетность является базой для установления доверительных взаимоотношений с общественностью. Соккрытие от общества информации о негативном воздействии на окружающую среду позволяет лишь в краткосрочном периоде сохранить имеющуюся у предприятия репутацию, рано или поздно тайное становится явным, и предприятие в конечном итоге ожидают большие неприятности и даже банкротство. Во-вторых, инициативная эколого-экономическая отчетность выступает гибким инструментом управления внутри предприятия. Ведь экологический имидж предприятия будет расти только в случае улучшения представляемых ежегодно в отчетах эколого-экономических показателей, а для этого необходимо действительно стараться и совершенствовать систему экологического менеджмента на предприятии.

Представление инициативной эколого-экономической отчетности для общественности возможно путем издания печатных материалов; посредством использования средств массовой информации (телевидения, радио, газет, журналов и т. д.); за счет организации и ведения экологической страницы предприятия в сети Интернет и т. д. Общепринятой и наиболее распространенной формой эколого-экономической отчетности является годовой инициативный эколого-экономический отчет, форма, содержание, способы и области распространения которого определяют-

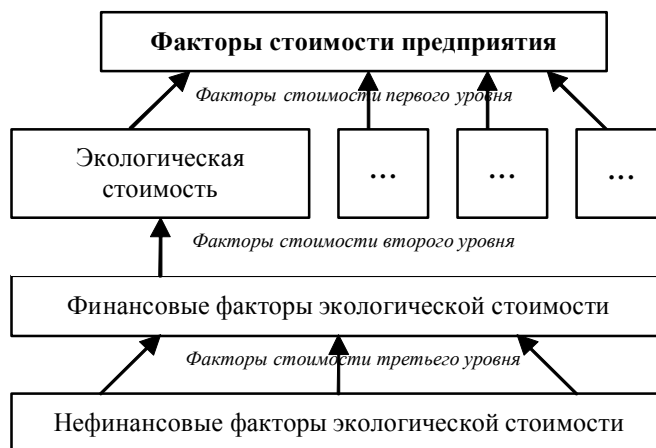


Рис. 2. Иерархия ключевых факторов экологической стоимости

ся самим предприятием. Достоверность представляемой в отчете информации, как правило, подтверждается независимой третьей стороной (например, аудиторской организацией). При его составлении необходимо придерживаться принципа постоянного совершенствования, а также следует помнить, что для предприятия он является дорогим инструментом, и не только потому, что требует оплаты труда работников предприятия, услуг консультантов, аудиторов; он дорог тем, что требует серьезного, долгого вовлечения высшего руководства предприятия; в период его разработки предприятие учится и узнает самого себя.

В качестве других нефинансовых факторов, повышающих экологическую открытость и прозрачность предприятия, тем самым влияющих на ключевые финансовые факторы экологической стоимости, а значит и на ее величину, являются: декларирование ясных для понимания принципов и обязательств экологической политики предприятия; наличие развитых экологических коммуникаций с государственными органами власти, местным населением, СМИ, экологическими общественными организациями.

**Внутренние и внешние улучшения в экологической сфере деятельности предприятия**, способствующие росту его экологической стоимости, должны быть связаны с реализацией экологических инвестиционных проектов. Нефинансовыми факторами экологической стоимости при этом выступают: жесткий отбор экологических инвестиционных проектов по критерию их значимости для экологической стоимости предприятия, использование наиболее точных методов инвестиционного анализа.

В настоящее время основным методом инвестиционного анализа любого проекта, приносящего доход, является определение его чистой приведенной стоимости на текущий период. Данная стоимость есть разность между дисконтированными денежными потоками, генерируемыми проектом в будущем, и необходимыми текущими инвестициями для его реализации. Если приведенная чистая стоимость является положительной – проект считается прибыльным, эффективным для осуществления, в против-

ном случае – убыточным, неэффективным. Основной трудностью оценки чистой приведенной стоимости экологического инвестиционного проекта выступает наличие большого количества неопределенностей, связанных с тем, что: 1) проект описывает не текущую, а будущую деятельность; 2) имеющиеся методики не позволяют точно предсказать и оценить в денежном выражении экологические последствия реализации проекта; 3) наряду с экологическими возникают социальные и экономические последствия.

По этим причинам при определении основных характеристик инвестиционного проекта необходимо применять инструментальный анализ экологического риска. В частности, следует оценивать вероятность поступления дохода в зависимости от возможных ситуаций, делая реалистичный, пессимистический и оптимистический прогнозы. Одним из эффективных способов снижения количества неопределенностей, связанных с экологическими факторами осуществления инвестиционного проекта, можно назвать метод реальных опционов, который направлен на определение стоимости встроенных в проект прав оказывать влияние на ход инвестиционного процесса. Учет гибкости в принятии инвестиционных решений повышает величину текущей приведенной стоимости проекта.

Обычно понятие реального опциона рассматривают как право его владельца, но не обязательство, на совершение определенного действия в будущем. Если финансовые опционы определяют право покупки или продажи определенного базисного актива и позволяют страховать финансовые риски, то реальные опционы дают право на изменение хода реализации проекта и позволяют страховать стратегические риски, каковыми могут быть и экологические риски.

Реальные опционы, дающие менеджерам возможность выбора в вопросах принятия решений и потому называемые проф. З. Боди и Р.К. Мертоном управленческими опционами, очень схожи с финансовыми опционами «колл», дающими право на покупку в будущем какого-либо актива. Имеющееся

сходство способствует структуризации анализа инвестиционного проекта и представлению его как временной последовательности управленческих решений, дает возможность прояснить роль неопределенности в оценке проектов, а также обеспечивает метод, с помощью которого можно оценить стоимость возможности выбора, существующего при реализации проекта, посредством использования количественных моделей, разработанных для оценки опционов «колл» на акции<sup>12</sup>.

Если при использовании термина «реальный опцион» в практике оценки экологического инвестиционного проекта оперировать понятием «экологический опцион», то можно сказать, что метод экологических опционов может позволить определять стоимость, потенциально заключенную в гибкости действий менеджмента в принятии оперативных решений при осуществлении экологических инвестиционных проектов. Неопределенность останется, а экологический менеджмент с течением времени подстроится к изменяющейся ситуации. Другими словами, экологические опционы дадут возможность изменять и принимать оптимальные решения в будущем в соответствии с поступающей экологической информацией. Причем возможности принимать и изменять решения в будущем количественно смогут оцениваться в момент анализа, что невозможно при применении такого традиционного подхода к оценке экологического инвестиционного проекта, как подсчет чистой приведенной стоимости, который игнорирует гибкость и не учитывает возможности принимать оптимальные решения и изменять уже принятые на этапе оценки эффективности проекта.

Экологические опционы, их распознавание, понимание и оценка являются методами гиб-

кого использования экологических активов и пассивов предприятия. В отличие от метода определения чистой приведенной стоимости, который рассматривает только поступление и расход денежных средств, метод экологических опционов может позволить учесть большое количество факторов: период, в течение которого сохраняется инвестиционная возможность, неопределенность будущих поступлений, текущая стоимость будущих поступлений и расходования денежных средств и стоимость, теряемая во время срока действия инвестиционной возможности. Кроме того, экологические инвестиционные проекты, оцененные по методу чистой приведенной стоимости как убыточные и неэффективные, при применении метода экологических опционов могут оказаться вполне прибыльными и целесообразными для реализации.

Рассматривая экологический инвестиционный проект, менеджеры должны понимать, в чем состоит его гибкость, какие экологические опционы могут в нем присутствовать:

- 1) экологический опцион отсрочки, позволяющий отложить реализацию экологического инвестиционного решения до некоторого момента в будущем, таким образом уменьшая риски проекта;
- 2) экологический опцион изменения масштаба проекта, которым можно воспользоваться при улучшении или ухудшении ситуации для предприятия;
- 3) экологический опцион на выход, дающий предприятию право отказаться от реализации экологического инвестиционного решения при резком ухудшении ситуации.

Основными факторами, влияющими на стоимость инвестиционных проектов, в которых заложены экологические опционы, являются: неопределенность, влияющая на рискованность проекта и соответственно на его доходность (чем больше риск, тем больше возможный доход), и стоимость, стоимость поддержания опциона, определяемая затратами на владение определенным правом и зависящая от его уникальности и возможностей копирования конкурентами; время действия опциона, которое прямо пропорционально его стоимости (чем больше мы можем владеть определенным правом, тем больше стоит это право).

<sup>12</sup> Боди З., Мертон Р. Финансы / Пер. с англ. М.: Вильямс, 2003; Бухвалов А. В. Реальные опционы в менеджменте // РЭЖ. 2004. № 2; Высоцкая Т. Р. Место реальных опционов в оценке стоимости инвестиционных проектов // Финансовый менеджмент. 2006. № 2. С. 84-93; Брусланова Н. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов // Финансовый директор. 2004. № 7.



Для определения стоимости экологических опционов предлагается использовать модель оценки стоимости финансовых опционов Блэка-Шоулза. По утверждению специалистов данная модель проста как в изложении, так и в применении, однако имеет ряд ограничений: 1) оцениваемый актив должен быть ликвидным (рыночно оцененным); 2) изменчивость цены актива остается одинаковой за весь период его действия; 3) опцион не может быть реализован до срока его исполнения (европейский опцион). Из анализа модели следует, что цена экологического опциона тем выше, чем выше приведенная стоимость денежных потоков; ниже затраты на осуществление проекта; больше времени до истечения срока реализации опциона; больше риск. Основные трудности, которые могут возникнуть при ее применении, связаны с получением достоверных исходных данных, необходимых для расчета (время до реализации заложенных в проекте возможностей, значение дисперсии и т. д.).

**Финансовое конструирование** в области управления экологической стоимостью предприятия может быть связано с совершенствованием системы экологическо-

го учета на предприятии. Нефинансовыми факторами стоимости при этом могут выступить: *наличие системы учета и анализа экологических затрат, ведение экологической бухгалтерской отчетности, учет экологических нематериальных активов*. Объяснением всему перечисленному является то, что вложение инвестиций в экологическую сферу деятельности предприятия приводит к увеличению его рыночной стоимости за счет наращивания числа его учтенных материальных и нематериальных экологических активов. Наибольшие трудности при этом связаны с оценкой стоимости и учетом нематериальных экологических активов предприятия. Последнее предполагает учет экологической репутации (экологического гудвилла) предприятия. Однако для того, чтобы экологическая репутация предприятия могла выступить фактором его экологической стоимости, необходимо разработать методы ее денежной оценки.

Управление охарактеризованными выше факторами стоимости способно оказать положительное влияние на экологическую, а в конечном итоге и общую стоимость бизнеса (предприятия).