Голубев Алексей Васильевич. Управление стоимостью нефтеперерабатывающей компании на событийном рынке : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Голубев Алексей Васильевич; [Место защиты: Гос. ун-т упр.].- Москва, 2008.- 139 с.: ил. РГБ ОД, 61 08-8/1992

**Содержание к диссертации**

Введение

ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОМПАНИЙ

НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА 10

1.1. Современные отраслевые тенденции управления компаниями нефтегазового комплекса 10

1.2. Проблемы оценки компаний нефтегазового комплекса 19

1.3. Издержки трактования обоснованной рыночной стоимости в виду отсутствия " эффективного рынка" 26

1.4. Факторы влияния на формирование справедливой стоимости

компании 35

ГЛАВА 2. ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ «СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ» КОМПАНИЙ НА СОБЫТИЙНЫХ РЫНКАХ 43

2.1. Концепции стоимости с учетом высокой событийности 43

2.2. Определение справедливой стоимости на основе стандартов 49

2.3. Расчет справедливой стоимости методом дисконтирования денежных потоков 56

2.4 Построение сетевой модели управления стоимостью компании

на событийных рынках 64

ГЛАВА 3. УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ НА СОБЫТИЙНЫХ РЫНКАХ 79

3.1. Мировой и российский опыт снижения ценовых рисков 79

3.2 Методика определения доходности НПЗ на основе сетевой модели

99

3.3 Определение стоимости опциона call для источников сырья для построения модели динамического хеджирования 107

3.4. Управление стоимостью компании на основе хеджирования операционного потока наличности 117

Заключение 130

Список литературы 133

**Введение к работе**

Глобализация мировой экономики заставляет компании нефтегазовой

отрасли постоянно искать новые способы повышения операционной эффективности. Среди наиболее заметных тенденций - минимизация влияния финансовых рисков, возникающих вследствие нестабильности на мировых товарных рынках, а так же поиск эффективных механизмов адаптации в современной, детерминированной среде.

На практике, это приводит к существенной активизации сделок слияний и поглощений (далее С/П). Последние годы отраслевые предприятия являются несомненными лидерами интеграционных процессов - на них приходится более 80% от общего количества данных сделок.

Несмотря на различные причины, стимулирующие руководство компаний к корпоративному слиянию, многочисленные исследования доказывают, что сделки С/П не всегда приводят к положительным эффектам и их последствия далеко не однозначны. В научных работах, объясняющих низкую эффективность большинства из них, как правило, указывается, что снижение эффективности рынка С/П является следствием сложности отражения прогнозной доходности активов компаний-контрагентов, вызванной высокой волатильностью и нелинейным движением рынков нефти и нефтепродуктов.

Природа рынков нефти и нефтепродуктов такова, что цены на них изменяются нелинейно, увеличивая, тем самым, риски нефтеперерабатывающего предприятия. При этом возникновение межтоварного ценового спреда не всегда имеет очевидную природу. Поэтому нефтеперерабатывающие предприятия «приходят» на финансовые рынки, где они занимают «двойную позицию», т.е. длинную позицию на рынке сырой нефти, которую они используют в качестве сырья,

и одновременно короткую - на рынке нефтепродуктов, которые они производят на продажу, минимизируя, таким образом, последствия воздействия высокого ценового риска. С помощью данной стратегии реализуются долгосрочные цели предприятий, содержащие целевые показатели доходности и риска.

Однако особое значение данный аспект финансовой активности нефтеперерабатывающего предприятия приобретает в процессах слияний/поглощений. Теоретически финансовый рынок должен «учитывать» все основные производственные и финансовые показатели своих эмитентов. В то же время наблюдаемая динамика цен на финансовых рынках доказывает обратное. Всем известно «иррациональное» движение цен, возникающее как реакция финансового сообщества на новости о будущих С/П. В этот период вслед за объявлением о будущей сделке следует резкий «взлет» цен на акции предприятий контрагентов по сделке, а после сделки - резкое падение стоимости объединившейся компании. Почему же это происходит и какова справедливая стоимость предприятий?

Для того чтобы трансакции С/П были успешными, они должны быть четко спланированы и тщательно проанализированы на предмет наличия дополнительных источников дохода и возможности их реализации под влиянием внешних и внутренних ценообразующих факторов. Обоснованные представления о доходах и событиях, способствующих или препятствующих их получению, и являются основой для экономических соображений об эффективности планируемых С/П. Однако прогнозный характер оценки, неоднозначность возникновения событий и неопределенность их влияния на деятельность объединившихся компаний затрудняют оценочную деятельность. В различных исследованиях, посвященных изучению методов анализа стоимости, создаваемой в

слияниях и поглощениях, высказывается несостоятельность существующего аналитического инструментария для прогнозирования ожидаемого эффекта от реализации трансакций С/П. Еще более непредсказуемым сделки С/П оказываются в условиях неэффективного и неразвитого российского фондового рынка, более 90% оборота которого формируется 7-10 эмитентами, создавая очень неустойчивую систему, искажающую представления контрагентов о реальной стоимости активов. Существенно снижается ожидаемая эффективность будущей деятельности предприятия и вследствие «непрозрачности» российской отчетности. Как известно, финансовая отчетность является базовым источником информации, на основе которого формируются представления о текущей стоимости предприятий, акции которых обращаются на фондовом рынке. В этом плане нефтяная отрасль в России нередко становится объектом вполне объективной критики. Практика показывает, что представляемая компаниями информация во многих ситуациях не отражает реальной рыночной стоимости активов, а инвестиции в них - не выдерживают испытания рынком и временем.

Еще в большей степени осложняется ситуация при реорганизации компаний, акции которых не обращаются на рынке. Такие предприятия не располагают рыночной стоимостью, и их оценка производится с помощью расчетных методов. Однако применение расчетных методов на основе «исторической» финансовой отчетности затруднена вследствие высокой степени цикличности и волатильности нефтяного рынка. Поэтому в случаях участия данных компаний в сделках С/П нередко возникают искажения, снижающие эффективность реорганизации.

В определении реальной стоимости, расчете синергетического эффекта от слияний и поглощений заинтересованы все группы лиц, участвующих в С/П процессах: собственники компаний, миноритарии,

государство, инвесторы. Особое значение данная задача приобретает в отношении предприятий нефтегазовой отрасли, являющихся не только лидерами в секторе С/П, но и активно участвующих на международных финансовых рынках. В таких условиях важно уметь не только разработать научно обоснованные методы оценки компаний в процессе их реорганизации, но и расчетные механизмы, способные повысить как эффективность С/П, так и последующую деятельность объединившейся компании.

Таким образом, основной задачей данной работы является построение модели, позволяющей управлять и контролировать стоимость предприятия на всем жизненном цикле противодействуя негативному влиянию внешних факторов. Это, в свою очередь, приведет к возможности прогнозировать будущую доходность предприятия и позволит принимать обоснованные решения по дальнейшему приобретению активов и оценке их будущей эффективности.

Данная задача для отечественной науки является относительно новой. Это связано с тем обстоятельством, что до 1990-х годов стоимость любого объекта собственности устанавливалась государством один раз и определения стоимости не требовалось. Появление интереса к данной теме связано с развитием рыночной экономики в нашей стране, возрождением института собственности, становлением фондового рынка и его элементов и активизацией деятельности нефтегазовых предприятий на фондовых и товарных рынках. Так, например, в сфере управления стоимостью предприятий, как правило, доминируют переводные источники. Среди них наибольший интерес вызывают работы следующих авторов: Е. Бем-Баверка, Т. Коллера, Т. Коупленда, К. Маркса, А. Маршалла, Д. Модильяни, М. Миллера, Дж. Мурини В. Петти, Ш. Пратта, Д. Рикардо, А. Смита, Г. Харрисона и др. В последнее время появились работы

отечественных ученых, рассматривающих вопросы оценки и управления  
стоимостью применительно к особенностям российских предприятий.  
Среди ученых, внесших наибольший вклад можно выделить:  
А.Ю. Андрианова, B.C. Валдайцева, В.В. Григорьева, А.А. Зокина,  
М.Ю. Кима, А.В. Ковалева, М.А. Крюкова, В.В. Монастырева,  
А.В. Новикова, А.В. Постюшкова, А.В. Стрельцова, Г.И. Сычеву, И.В.

Тополя, М.А. Федотову, Н.М. Якупову и др. Теоретические аспекты  
трансформации собственности, включая сделки С/П, и их оценки  
исследованы в трудах зарубежных ученых Р. Брейли, Дж. Бэйли,  
Т. Коупленда, Ш. Пратта, К. Уилсона, Дж. Фишмена. Однако накопленный  
за рубежом опыт не всегда может быть применен в современных  
российских условиях без соответствующей адаптации. Попытки найти  
способы разрешения специфических проблем российской оценки  
осуществлялись СВ. Валдайцевым, В.В.Григорьевым,

В.А. Морыженковым, А.В. Бершадским, А.В. Лукашевым, Ю.В. Козырем, М.А.Федотовой и др. Однако перечисленными выше авторами рассмотрены не все возникающие в данной области проблемы. Данная диссертационная работа призвана помочь в их решении.

**Наиболее существенные научные результаты**работы в следующем: Предложена концепция определения справедливой стоимости активов нефтегазовой компании. Показано, что применение данной модели в процессе оценки эффективности компаний дополняет известные оценочные модели, повышая достоверность полученных результатов; Разработана модель оценки справедливой стоимости, учитывающая ценовые риски источников сырья и готовой продукции на событийных рынках. Модель отличается от известных тем, что позволяет учитывать специфику рынков нефти и нефтепродуктов, связанную с нелинейным изменением цен на нефть и нефтепродукты. Так же были рассмотрены

основные принципы использования крек-спред методологии в процессе  
хеджирования операционных потоков наличности

нефтеперерабатывающего предприятия. Использование крек-спред методологии направлено на решение наиболее актуальной задачи, а именно учета в стоимостных оценках высокой волатильности сырьевого рынка. Определены роль и место методологии выявления справедливой стоимости в системах управления компаниями нефтегазового сектора, в том числе разработаны концептуальные основы использования методологии в процессе составления прогнозов эффективности сделок слияний/поглощений; Рассмотрена модель событийного рынка, применительно к нефтяному рынку. Разработан алгоритм хеджирования рисковых ситуаций, и предложена методика расчета справедливой стоимости, как опционов на покупку нефти, так и на продажу нефтепродуктов. Разработана методика определения оптимального объема сырья перерабатываемого на НПЗ в зависимости от изменения его стоимости с целью обеспечения заданных параметров рентабельности. Определена область эффективных значений цен на нефть (в области не эффективных значений предприятие несет убытки), при которых возможен рентабельный выпуск нефтепродуктов.

Для решения поставленной задачи предложена экономико-математическая модель управления стоимостью реорганизованного предприятия, которая дает возможность прогнозировать стоимость НПЗ и как следствие определять целесообразность возможных слияний. Данная модель может быть использована собственниками и менеджерами высшего управленческого звена при организации и оценке эффективности трансакций слияний/поглощений и дальнейшем управлении реорганизованными компаниями, государственными органами при реформировании нормативно-правовой базы регулирования деятельности

**корпораций путем инвентаризации действующего корпоративного законодательства и устранения в нем несоответствий, разработки новых законов, повышающих эффективность правовой среды; а так же аналитических исследованиях при подготовке обзоров и прогнозировании процессов слияний и поглощений**

class1 **ОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОМПАНИЙ**

**НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА** class1

## Современные отраслевые тенденции управления компаниями нефтегазового комплекса

Переход к рыночной экономике, осуществлявшийся в течение последних десятилетий в странах Центральной Европы и бывшего Советского Союза, был ознаменован беспрецедентными переменами в политической, экономической и социальной сферах [1]. Российская экономика прошла значительный этап эволюции от командно-административной системы к рыночной экономике, а российские компании - от государственных предприятий к субъектам рынка, оперирующим в условиях конкуренции и глобализации мировой экономики. Данные изменения не обошли и нефтегазовый сектор: была ликвидирована государственная монополия и созданы новые частные предприятия. Однако только что сформировавшаяся отрасль сразу же оказалась участником более чем драматических событий, которые в истории других стран «растягивались» на десятилетия: период высокой инфляции, бюджетный кризис и дефолт, периоды разных режимов валютного курса, девальвация, либерализация внешнеэкономической деятельности и финансовой системы и т.п. Это привело к полной дестабилизации в отрасли и к возникновению острых финансовых проблем.

Так, еще в предреформенный период в России произошло существенное падение добычи нефти: в период 1989-1991 гг. оно составило 18,7%. А уже в 1996 г. добыча снизилась до 301,3 млн. т (или на 47% по сравнению с предкризисным максимумом) [2]. В 1998 году цены на нефть упали более чем на 30%, достигнув минимальной отметки за последние 25 лет. Падение цен на нефть в первую очередь сказалось на объеме капитальных вложений в разведку и разработку новых месторождений [2]. В этот период резко возросла инфляция, и вся российская экономика оказалась в состоянии тяжелого спада [1], вызванного негативной конъюнктурой цен на экспортируемые Россией энергоресурсы.

Несомненно, что Правительство предпринимало действенные меры, направленные на стабилизацию экономической ситуации. При этом нефтегазовая отрасль была постоянным объектом государственного регулирования, что в значительной степени увеличивало активность в данном секторе экономики и уже в период 1997-1999 гг. привело к некоторой стабилизации в отрасли. В последующий период наблюдался достаточно быстрый рост объемов добычи нефти, что было обусловлено воздействием высоких мировых цен на нефть, расширением возможностей экспорта и увеличением спроса на энергоресурсы внутри страны.

Так, уже в 2002-2004 гг. рост добычи нефти в России превысил 9% в год. Вырос также и российский экспорт нефти и нефтепродуктов. Если в 1999 г. он составлял 191,3 млн. т, то в 2004 г. - 339,5 млн. т. [3]. Соответственно, увеличились и объемы переработки нефти [4]. При этом глубина переработки нефтяного сырья возросла с 68,7% в 1999 г. до 71,5% в 2004 г. Доля высокооктанового бензина в общем производстве автомобильного бензина увеличилась с 40,3% в 1999 г. до 55,3% в 2004 г. [4]

class2 . **ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ «СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ» КОМПАНИЙ**

**НА СОБЫТИЙНЫХ РЫНКАХ** class2

## Концепции стоимости с учетом высокой событийности

Так, в экономической теории принято выделять три экономические концепции категории стоимости. Первая концепция стоимости рассматривает в основе формирования стоимости факторы производства данного имущества - к этой концепции относится трудовая теория стоимости, получившая развитие в работах Адама Смита, Риккардо и Карла Маркса, а также затратные теории стоимости, например, теории Джеймса Милля, Мак-Куллоха и других. Несмотря на разные факторы, положенные в основу стоимости - труд, затраты на средства производства и другие, все теории, относящиеся к данной концепции, направлены на определение субстанции стоимости исходя из тех или иных осуществляемых затрат на производство благ, предназначенных для обмена, при этом игнорируется влияние на стоимость фактора потребления. При этом цена имущества была определена как денежное выражение стоимости.

Вторая концепция стоимости была разработана в работах таких ученых, как Карл Менгер, Леопольд Вальрас, Евгений Бен-Баверк и других. Согласно этой концепции стоимость формируется как производная величина от спроса и характеризуется множеством составляющих. В центре системы рыночных отношений находится потребитель, и, следовательно, стоимость любого имущества определяется тем, насколько велика ценность или полезность данного имущества для потребителя. Оцененная покупателем ценность товара зависит от двух факторов: имеющихся запасов данного блага и степени насыщения потребности в нем. Субъективность оценки стоимости при таком подходе снижается за счет того, что полезность определяется на рынке не одним, а многими потребителями и, следовательно, равна некоей средней полезности этого имущества для общества. В таком случае цена на рынке является результатом взаимодействия двух величин - максимальной полезности для покупателя и минимума потерь для продавца.

Очевидный недостаток обеих концепций - однобокое рассмотрение стоимости либо со стороны предложения, либо со стороны потребления - был преодолен путем объединения основных теорий, лежащих в основе той и другой концепции стоимости.

Наиболее удачной оказалась теория Альфреда Маршала, который объединил постулаты теории издержек производства (затрат), теории полезности и теории спроса и предложения для объяснения цены, факторами, влияющими на которую были названы предельная полезность и издержки производства. При таком определении цены исчезает сам экономический смысл категории стоимости и возникает экономических парадокс - если на цену влияют спрос и предложение, две равновеликие силы, чье влияние взаимно гасится, то очевидно существование третьей силы, которая и влияет на цену. Современный ответ на парадокс А. Маршалла заключается в том, что такой силой и является стоимость, тем самым обосновываесть объективность этой категории.

Наиболее распространенное сегодня понимание стоимости основывается на приведенных выше концепциях. С одной стороны, в основе стоимости лежат затраты всех жизненных сил и усилий, осуществляемых совокупным работником в сфере v материального и нематериального производства. С другой стороны, категория стоимости основывается на понятии ценности блага, которое объединяет полезность, определяемую исходя из теории полезности, и общественной потребительной стоимости, исходя из трудовой теории стоимости. Такую концепцию стоимости отражает определение, данное в Международных стандартах оценки, согласно которым стоимость выражает взгляд рынка на выгоды, получаемые собственником имущества. При таком подходе стоимость является объективной категорией, ибо ее существование не зависит от каких-либо факторов, но, с другой стороны, сама величина стоимости субъективна, так как может меняться в зависимости от целей субъектов, ее определяющих.

Соответственно, стоимость рассматривается не как величина, отражающая свершившийся факт, а как расчетная и наиболее вероятная величина, которая будет уплачена в определенное время за данный товар или услугу. Цена, в таком случае, является частным случаем выражения стоимости при определенных условиях сделки для конкретных покупателей на данный момент времени.

Такое понимание стоимости позволяет воспринимать стоимость компании как некий ценовой ряд, попадающий в зависимость от меняющихся предпочтений участников рынка. Финансовая отчетность при этом, становится той информационной базой, на основании которой участники рынка строят собственные представления о стоимости компании [46]. Соответственно, для того чтобы избежать стоимостных искажений финансовая отчетность должна быть понятной, сопоставимой, достоверной, и отражающей любые финансовые аспекты, знание которых необходимо для формирования адекватных оценок.

## Мировой и российский опыт снижения ценовых рисков

Результатами процессов глобализации и дерегулирования в экономике, финансах, обществе стали взрывной рост сложности современных финансовых и социальноорганизационных систем, и, как следствие, возрастание их неустойчивости и неопределенности. Социальные и экономические институты все чаще подвергаются воздействию внешних и внутрисистемных событий, приводящих к значительным и даже катастрофическим потерям. В связи с этим является актуальным повсеместное внедрение в процедуры управления этими институтами механизмов регулирования чувствительности к событиям риска и ограничения вызванных рисками потерь.

Так, например, как уже было отмечено в первой главе данной работы, мировой рынок нефти и нефтепродуктов характеризуется высокой нестабильностью и, соответственно, высокой степенью риска. В связи с этим еще в первой половине прошлого века международные компании бросили все силы на реализацию условий, которые позволили бы снизить производственные и операционные издержки и нивелировать воздействие финансовых рисков, вызванных изменчивостью цен на нефть. Это привело к усилению межкорпоративной интеграции, к возникновению разного рода обществ и объединений. Кроме того, неустойчивость рынка, непредсказуемые движения цен на нефть и нефтепродукты вынудила международные компании обратить свое внимание на «бумажный» рынок нефти, т.е. на использование целой совокупности инструментов финансового рынка (рис 3.1). [6] [54].