

# КОРПОРАТИВНАЯ ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

## Оценка доли интеллектуального капитала в стоимости компании

Шакина Е.А.<sup>18</sup>, Блинов С.С.<sup>19</sup>

*В последнее время оценка стоимости интеллектуального капитала является одной из актуальных проблем финансового менеджмента. Это обусловлено сложностью определения денежных потоков и ставок дисконтирования. Предложенный метод позволяет решить данные проблемы, используя подход, построенный на логике цепочки создания стоимости. Сделан вывод относительно того, является ли анализируемая компания ориентированной на персонал или опирается на свой ключевой актив, а также какую долю в стоимости компании генерирует интеллектуальный капитал.*

*JEL: G30*

*Ключевые слова: интеллектуальный капитал, ключевой актив, оценка бизнеса, доходный подход, сравнительный подход, метод реальных опционов.*

### Введение

Определяя стратегические ориентиры развития компании, менеджеры и собственники практически всегда испытывают дефицит информации о том, какой потенциал эффективности имеет каждый из объектов инвестиций. В самом первом приближении компания должна найти компромисс между инвестициями в материальные и неосязаемые активы. Ориентируясь на опыт прошлого и в связи с тем, что отдача от материальных активов часто является более очевидной, руководство компании принимает в большинстве случаев решение о расширении деятельности за счет накопления материального капитала (оборудования, недвижимости, запасов и т.д.). Исключение представляют лишь те компании, где материальные активы не создают основу деятельности, в своем большинстве к ним относятся фирмы третичного сектора. Однако в условиях так называемой «новой экономики» компании всех отраслей будут конкурировать именно за эффективность использования неосязаемых активов, в частности интеллектуального капитала, так как данные факторы в современных условиях определяют основные рыночные преимущества практически любого экономического агента. Обращаясь к стоимостной концепции стратегического управления компанией, необходимо отметить, что она базируется в первую очередь на предпосылке о том, что любой собственник заинтересован в росте стоимости своих активов. Однако очевидным является тот факт, что выгоды от подобного роста получают все ключевые стейкхолдеры компании: государство, работники, менеджеры, потребители и поставщики. Рост эффективности компании приводит к увеличению и стабильности налоговых платежей в бюджет, обеспечивает стабильную заработную плату и гарантии для занятых в ее деятельности людей, для потребителей созданная компанией

<sup>18</sup> Канд. эконом. наук, заведующий кафедрой финансового менеджмента ПФ ГУ ВШЭ.

<sup>19</sup> Аспирант, преподаватель кафедры финансового менеджмента ПФ ГУ ВШЭ.

стоимость обеспечивает высокое качество продукции по справедливой цене, поставщики получают стабильные рынки сбыта и т.д.

Данное обстоятельство связано с тем, что в так называемой «новой экономике» успех компании в большей степени обусловлен нестандартными маркетинговыми решениями, лояльностью покупателей и клиентов, способностью быстро и гибко реагировать на изменение внешней среды, нежели объемом и стоимостью физического и финансового капитала. Таким образом, для описанных условий должны появляться принципиально новые методы оценки добавленной стоимости компании.

Финансовые индикаторы оценивают лишь те аспекты деятельности компании, которые связаны с инвестициями в материальные активы: технологическое оборудование, материальные запасы и т.д. При этом за кадром остаются все ключевые элементы интеллектуального капитала, в том числе человеческие ресурсы, опыт и репутация компании на рынке, а также долгосрочные контракты с поставщиками и покупателями. При этом финансовый капитал действительно играет ключевую роль в крупных корпорациях, привлекающих большую часть финансирования на фондовом рынке. В этом случае практически реализуется предпосылка о том, что в стоимости привлеченного капитала отражены все основные операционные и финансовые риски, обоснованные, в том числе, использованием интеллектуального капитала. Тем не менее даже в случае оценки открытой корпорации оценка будет смещена за счет отсутствия учета нефинансовых факторов успешного функционирования компании, неучтенные фондовым рынком. Оценивая стоимость закрытой компании, мы сталкиваемся с тем, что попытки оценить добавленную стоимость ее капитала через исключительно финансовые результаты ее деятельности могут привести к существенно искаженным выводам. В эпоху глобализации и постиндустриальной экономики материальные активы отступают на второй план, поэтому уже не могут использоваться для улучшения финансовых результатов. При этом основу конкурентных преимуществ в настоящее время составляют нематериальные активы (неосязаемый капитал) и, в частности, интеллектуальный капитал.

Так, компания, которая создает добавочную стоимость, привлекает лучших работников, формирует лояльность, генерирует больше денежных потоков, а также дает некую гарантию стабильности, что позволяет менеджменту принимать решения на долгосрочный период.

Таким образом, в том, что компания выигрывает от создания добавочной стоимости, нет сомнений, однако для того, чтобы определить эту возможность, необходимо уметь оценить ее, измерить в тех или иных показателях. На сегодняшний день существует множество измерителей добавленной стоимости компании, которые призваны выступать инструментами оценки при принятии стратегических решений в компании. Однако каждый из них имеет ряд ограничений, среди которых обычно выделяют:

- отсутствие универсальных методов расчета;
- дефицит информационной базы для оценки;
- неоднозначность интерпретация результатов;
- учет преимущественно материальных активов и отдачи от их использования.

Появление новых методов оценки стоимости, в сущности, обоснованы наличием перечисленных недостатков существующих инструментов. Данная статья посвящена развитию методов оценки с позиции необходимости выделения стоимости компании, обусловленной инвестициями в неосязаемые активы и, преимущественно, в интеллектуальный капитал.

### **Ориентация интеллектуального капитала на максимизацию стоимости компании**

Одним из примеров взаимосвязи интеллектуального капитала и финансовых результатов компании служит система сбалансированных показателей Нортон – Каплана, которая отображена на следующем рисунке:

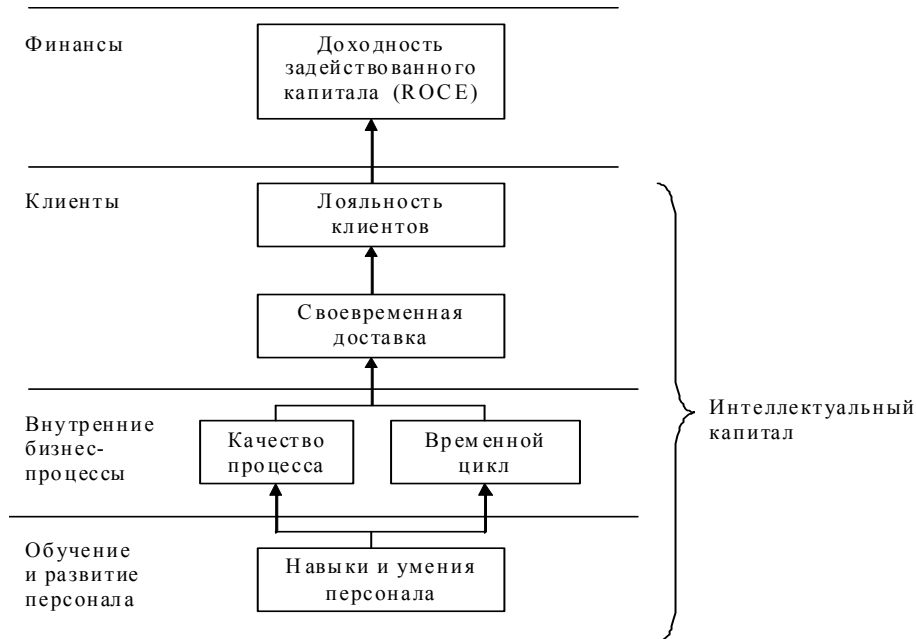


Рисунок 1. Система сбалансированных показателей Нортон – Каплана [Каплан, Нортон, 2003]

Здесь важен тот факт, что базис данной системы составляет именно обучение и развитие персонала, иными словами затраты, понесенные для увеличения стоимости интеллектуального капитала, которым обладает фирма.

Более того, каждая компания имеет свою логику создания стоимости, в которую интегрированы ключевой материальный актив компании и ее интеллектуальный капитал. Под первым мы понимаем основной вещественный актив, обладая которым или посредством которого осуществляется большая часть операционной деятельности компании. Под последним мы понимаем совокупность человеческого, отношенческого и структурного капиталов [Руус, 2008]. Примерами человеческого капитала являются знания и опыт работников, уровень их квалификации; отношенческого капитала – долгосрочные контракты с поставщиками, потребителями, лояльность со стороны государственных органов, бренд; структурного капитала – качество бизнес-процессов, патенты, лицензии, НИОКР.

Руководствуясь вышесказанным, в качестве примера мы можем рассмотреть цепочку создания стоимости производственных компаний, которая условно может быть разбита на два компонента, интерпретация которых отображена ниже:

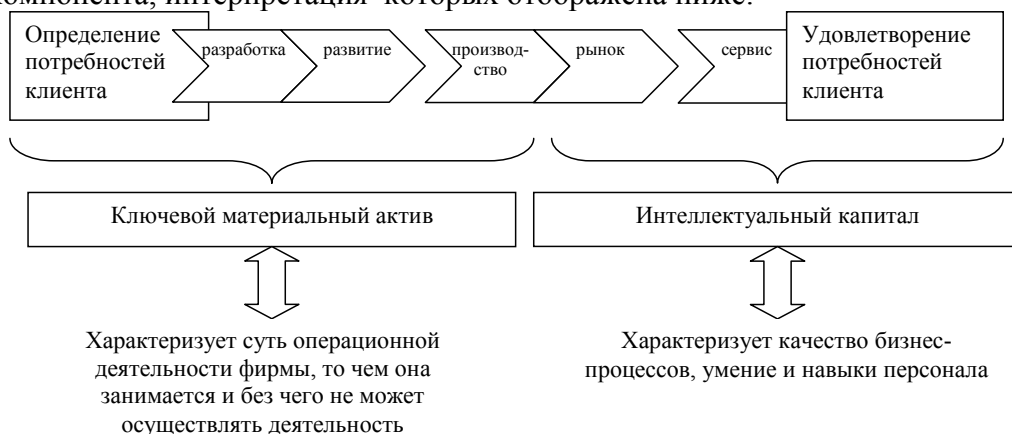


Рисунок 2. Взаимосвязь логики цепочки создания стоимости и интеллектуального капитала

Вместе с тем мы можем перенести наши доводы в плоскость теории жизненных циклов компании [Адизес, 2007]. Рассмотрим компанию, которая только начинает свою

деятельность. Первоначально она определяет потребности клиентов, затем запускается процесс разработки и производства продукта или услуги. В последующем компания формирует каналы сбыта и комплексы сервисных услуг для клиентов. Соответственно, проследивая данные процессы от начала деятельности фирмы до этапа сбыта и сервиса, мы можем обнаружить постепенный рост стоимости компании по мере увеличения степени удовлетворенности клиента. В свою очередь на этапе идентификации потребностей клиентов, разработок и производства более значимую роль играет ключевой материальный актив, однако на этапе реализации на рынке и сервиса, процессов оптимизации затрат, построения систем поставок его значимость снижается в силу роста стоимости (накопления) интеллектуального капитала. Последний в свою очередь на следующем витке развития компании сохранит свой относительно высокий уровень валидности по сравнению с ключевым материальным активом, поскольку в процессе производства и разработок будут использованы накопленные знания. Более того, большая величина накопленного интеллектуального капитала поможет компании либо выйти на новый виток развития (I), либо нивелировать скорость падения стоимости компании (II), причиной которого может быть снижение ценности производимых ею товаров или услуг в глазах потребителей. Таким образом, мы получаем следующий график:

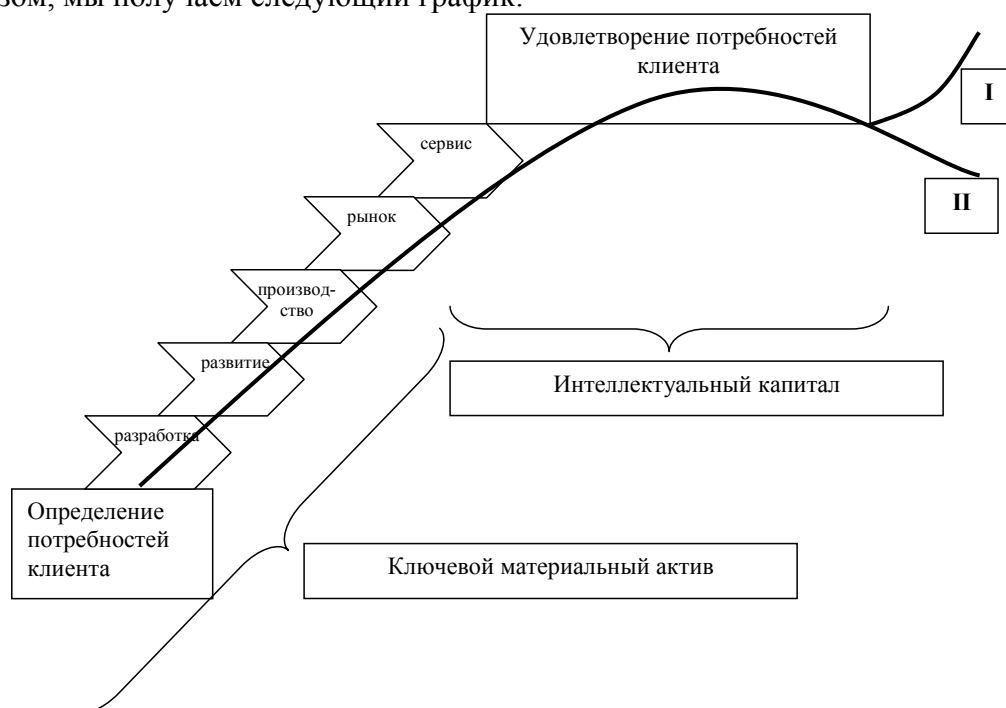


Рисунок 3. Роль интеллектуального капитала на различных этапах жизненного цикла компании

### Анализ финансово-хозяйственной деятельности

В рамках данного исследования мы рассчитаем основные показатели операционной и стратегической деятельности компании, а также эффективности в целом, которые отражены в следующей таблице:

Таблица 1

## Анализ финансово-хозяйственной деятельности ОАО НК «Лукойл» \*

Наименование	2005	2006	2007	2008
ЕАТ денежный (млн долл.)	6 443	7 484	9 511	9 144
Е денежный (млн долл.)	27 823	33 423	41 790	51 010
ЕАТ неденежный (млн долл.)	6 370,04	7 399,64	9 408,4	9 020,12
Е неденежный (млн долл.)	26 062	32 627	40 901	48 266
ROE денежный (%)	30,3	26,89	28,45	21,88
ROE неденежный (%)	32,07	28,39	28,83	22,05
NetCapEx (млн долл.)	6 618	6 636	6 936	14 068
ЕВIT (млн долл.)	9 388	10 477	13 418	14 084
NWC (млн долл.)	5 753	7 222	9 500	5 546
S (млн долл.)	56 215	68 109	82 238	108 055
ЕВITDA/S (%)	19,03	18,1	18,95	15,77
NWC/S (%)	10,23	10,6	11,55	5,13
D/(D+E) (%)	15,2	15,61	14,42	16,12
D/E (%)	17,93	18,5	16,85	19,22
Оборачиваемость запасов (раз)	25	22	20	26
Срок оборота запасов (в днях)	14	16	17	13
Оборачиваемость дебиторской задолженности (раз)	11	12	13	17
Срок оборачиваемости дебиторской задолженности (в днях)	30	28	27	20
Оборачиваемость кредиторской задолженности (раз)	28	27	22	23
Срок оборачиваемости кредиторской задолженности (в днях)	12	13	16	15

\* Составлено по данным Финансовой отчетности ОАО НК «Лукойл» за 2008 год

Изучая динамику показателей эффективности деятельности, таких как операционная рентабельность, рентабельность денежного и неденежного собственного капитала, мы можем выявить неблагоприятную тенденцию, проявляющуюся в уменьшении данного коэффициента на протяжении ретроспективного периода.

Вместе с тем такие стратегические показатели, как операционная прибыль, чистые капитальные затраты и выручка, растут на протяжении всего анализируемого периода. Однако наряду с данным фактом имеются негативные тенденции в величине неденежного оборотного капитала и требований к поддержанию определенного уровня неденежного оборотного капитала по сравнению с ростом выручки. Данное обстоятельство было обусловлено падением цен на нефть и снижением уровня спроса на углеводороды в целом. Более того, исходя из анализа коэффициента долга и финансового рычага за ретроспективный период, мы можем сделать вывод о том, что компания стремится поддерживать фиксированную структуру капитала. Тем не менее в целом выявленные тенденции свидетельствуют о том, что она также нацелена на обеспечение роста в будущем для того, чтобы быть конкурентоспособной в данной отрасли.

Вместе с тем наряду с данным благоприятным фактором мы выявили положительную динамику в рамках операционной деятельности – уменьшение срока оборота запасов и дебиторской задолженности. Иными словами, срок реализации запасов и возвращения долгов покупателями имеет тенденцию к уменьшению. В то же время компания делает все для того, чтобы расширить период погашения обязательств по предоставленной отсрочке платежа перед поставщиками, сотрудниками и т.д., что проявляется в увеличении срока оборачиваемости кредиторской задолженности на протяжении всего ретроспективного

периода. В общем и целом это вполне благоприятный фактор, который в принципе способствует обеспечению ликвидности компании.

### Применение доходного подхода

На данном этапе необходимо обозначить предпосылки, в рамках которых мы станем использовать данный подход:

1. Для расчета стоимости будет использована модель FCFE.
2. Компания находится на общем режиме налогообложения, и планируемая эффективная ставка налога на прибыль равна 24 %.
3. Все данные приведены в номинальном выражении.
4. Прогнозный период составляет 5 лет.
5. Номинальная требуемая доходность собственников ( $K_e$ ) рассчитывается на основе гибридной модели CAPM для развивающихся рынков.
6. Номинальная требуемая доходность кредиторов ( $K_d$ ) рассчитывается по методу синтетического рейтинга через коэффициент покрытия процентов:

$$(1) \quad \left( \frac{EBIT_{\text{послед.года}}}{I_{\text{послед.года}}} \right).$$

7. Компания придерживается фиксированной структуры капитала, что соответствует среднему уровню коэффициента долга, следовательно, используется фиксированный средний уровень финансового рычага.
8. Номинальная требуемая доходность собственников ( $K_e$ ) и номинальная требуемая доходность кредиторов ( $K_d$ ) не изменяется как в прогнозном, так и в постпрогнозном периоде.
9. Номинальные средневзвешенные затраты на капитал (WACC) не изменяются как в прогнозном, так и в постпрогнозном периоде.
10. Компания поддерживает фиксированный уровень неденежного оборотного капитала, в соответствии с коэффициентом:

$$(2) \quad \text{средний} \left( \frac{NWC}{S} \right).$$

11. Объем реинвестиций в чистые капитальные затраты находится на уровне, соответствующему коэффициенту:

$$(3) \quad \frac{\text{средний} NetCapEx}{\text{средний} EBIT}.$$

12. Изменение инвестированного капитала ( $\Delta IC$ ) примерно эквивалентно изменению задействованного капитала ( $\Delta CE$ ).
13. Для определения темпов роста чистой неденежной прибыли используется модель фундаментального роста Дамодарана [Дамодаран, 2008].
14. Долгосрочные отложенные налоговые активы используются в конце прогнозного периода.
15. Долгосрочные отложенные налоговые обязательства погашаются в конце прогнозного периода.
16. Оценка стоимости собственного капитала компании производится при помощи «ROE неденежного» и «неденежного E» (т.е. к стоимости, рассчитанной при помощи метода DCF, необходимо прибавить «Деньги и краткосрочные финансовые вложения»).

На данном этапе определим нормализованный коэффициент реинвестирования, детерминанты роста и затраты на капитал. Соответственно, основные элементы расчета отражены в следующих таблицах:

Таблица 2

## Определение нормализованного коэффициента реинвестирования\*

Наименование	Значение
Средний D/E (%)	18,13
Средний D/(D+E) (%)	15,34
Средний коэффициент реинвестиций в NetCapEx (%)	72,32
Средний коэффициент NWC/S (%)	9,38
Нормализованный NetCapEx (млн долл.)	10 186,2
Нормализованный $\Delta$ NWC (млн долл.)	2 421,75
Нормализованные FCFE (млн долл.)	-1 529,53
Нормализованный коэффициент реинвестиций $b$	1,16

\* Составлено по данным Финансовой отчетности ОАО НК «Лукойл» за 2008 год

Таблица 3

## Детерминанты роста

Наименование	Значение
Среднегеометрический темп роста ROE денежного	0,88
ROE неденежный 1 прогнозный год (%)	19,46
ROE неденежный 2 прогнозный год (%)	17,17
ROE неденежный 3 прогнозный год (%)	15,16
g 1 прогнозный год (при $b = 1,16$ ) (%)	10,97
g 2 прогнозный год (при $b = 1,16$ ) (%)	8,31
g 3 прогнозный год (при $b = 1,16$ ) (%)	5,95
g 4 прогнозный год (при $b = 0,98$ ) (%)	7,14
g 5 прогнозный год (при $b = 0,8$ ) (%)	8,32
Расчет постпрогнозного коэффициента $b$	
g постпрогноз (%)	9,5
ROE неденежный постпрогноз (%)	15,16
$b$ постпрогноз	0,62

Для определения роста в постпрогножном периоде воспользуемся результатами исследования PWC, чьи прогнозы относительно темпов роста реального ВВП России начиная с 2011 года составляют 5,5% годовых [PriceWaterhouseCoopers, 2008]. Согласно Паритету покупательной способности при инфляции в США 3,8% [Euromonitor, 2008], мы получаем, что темпы роста номинального ВВП России начиная с 2011 года составят 9,5% годовых в долларовом эквиваленте.

Таблица 4

## Затраты на капитал\*

Наименование	Значение
<i>Затраты на собственный капитал</i>	
Бета безрычаговая	1,22
Krf (%)	6,84
Kmarket (%)	9,12
RPmarket (%)	2,28
(D/E)среднее (%)	18,13
Бета рычаговая	1,38

Продолжение таблицы 4

Country RP (%)	3
Ke (%)	13
<i>Средневзвешенные затраты на капитал</i>	
ЕБИТ/І	36,02
Спред дефолта компании (%)	1,25
Kd (%)	11,09
средний D/(D+E) (%)	15,34
средний E/(D+E) (%)	84,66
WACC (%)	12,3

\* Составлено по данным сайта www.damodaran.com

Таким образом, определив необходимые параметры, мы можем вычислить прогнозные денежные потоки, которые отражены в следующей таблице:

Таблица 5

## Определение прогнозных денежных потоков

Наименование	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	Бесконечность
ЕАТ неденежный (млн долл.)	10 010,4	10 842,36	11 488,2	12 308,53	13 333,2	14 601,05
FCFE (млн долл.)	-1 674,46	-1 813,62	-1 921,65	157,08	2 570,59	5 443,72
Приведенная к 3 году терминальная стоимость (млн долл.)						15 5718,66
Приведенные FCFE (млн долл.)	-1 481,76	-1 420,21	-1 331,63	96,32	1 394,91	84 499,64
Стоимость LR отложенных налоговых активов (млн долл.)					521	
Стоимость LR отложенных налоговых обязательств (млн долл.)					2 116	
Приведенная стоимость LR отложенных налоговых активов (млн долл.)					291,66	
Приведенная стоимость LR отложенных налоговых обязательств (млн долл.)					1 184,58	

Исходя из результатов вышеприведенной таблицы, мы получаем стоимость собственного капитала без учета денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, равную 80 864,38 млн долл.

Таким образом, стоимость собственного капитала ОАО НК «Лукойл» с учетом денежных средств и краткосрочных финансовых вложений составляет 83 608,38 млн долл.

## Использование сравнительного подхода

В рамках данного подхода введем соответствующие предпосылки:

1. Используются метод оценочных мультипликаторов.
2. Существует активный финансовый рынок.
3. Информация открыта, доступна и достоверна.
4. Цена акций отражает производственные и финансовые возможности компании.



Соответственно в рамках используемого нами метода будет реализован следующий алгоритм.

1. Отбор предприятий аналогов – соответствующие выбранные критерии отображены в таблице 6:

Таблица 6

Критерии отбора аналогов

Критерий	Оцениваемый объект	Аналог 1	Аналог 2	...
1. Отраслевое сходство				
2. Доля рынка в i-ом сегменте*				
3. Темп роста производства или оказанных услуг в i-ом сегменте				
4. Рентабельность продаж				
5. Стандарты ведения отчетности				

\* Компания может вести свою деятельность в нескольких сегментах, доходы от которых формируют общую выручку

2. Выбор мультипликаторов – для оценки стоимости собственного капитала компании нами будет использован мультипликатор  $\frac{P}{EAT}$ .

3. Поиск необходимой информации для расчета мультипликаторов по компаниям-аналогам.

4. Цена акций аналога – средневзвешенная цена, где вес – это номер дня.

5. Определение цены одной акции оцениваемой компании на основе среднего значения мультипликаторов фирм-аналогов.

6. Вычисление стоимости собственного капитала компании с учетом премии за контроль.

Первым шагом оценки в рамках сравнительного подхода является отбор компаний-аналогов по наиболее важным, с позиции оценщика, критериям. Это еще раз подчеркивает субъективизм оценки, как и тот факт, что выборка среди компаний-аналогов также формируется самим оценщиком.

Таблица 7

Отбор компаний-аналогов (по итогам 2008 года)\*

Критерии	ОАО НК «Лукойл»	ОАО НК «Роснефть»	ОАО НК «Газпромнефть»	ОАО НК «Татнефть»
1. Отраслевое сходство	Нефтяная отрасль	Нефтяная отрасль	Нефтяная отрасль	Нефтяная отрасль
2. Доля рынка в сегменте «Нефтедобыча» (%)	20,07	25,32	6,83	5,81
3. Темп роста в сегменте «Нефтедобыча» (%)	-1,3	3,1	-5,6	0,5
4. Доля рынка в сегменте «Нефтепереработка» (%)	20,51	23,02	8,56	0,09
5. Темп роста в сегменте «Нефтепереработка» (%)	3,9	1,6	11,3	-4,8
6. Рентабельность продаж (%)	13,03	18,85	18,89	21,18
7. Стандарты ведения отчетности	МСФО	МСФО	МСФО	РСБУ

\* Составлено по данным Росстата о состоянии рынка нефти в 2008 году

Таким образом, мы видим, что исходя из примененных нами критериев отбора наиболее подходящими аналогами являются ОАО НК «Роснефть» и ОАО НК «Газпромнефть».

Таким образом, на данном этапе мы можем приступить непосредственно к оценке ОАО НК «Лукойл» при помощи сравнительного подхода. Для этого воспользуемся необходимыми для расчета показателями финансовой отчетности ОАО НК «Роснефть» и ОАО НК «Газпромнефть». Однако существует небольшая проблема – поскольку акции данных компаний торгуются на ММВБ, то их стоимость выражена в рублевом эквиваленте, в то время как финансовые отчеты выбранных нами аналогов составлены в долларовом исчислении. Соответственно необходимо перевести стоимость их акций в долларовый эквивалент. Для этого мы воспользуемся данными о динамике цен акций выбранных аналогов на ММВБ и переведем их в долларовое исчисление при помощи информации с ЦБ РФ о значениях валютного курса рубля / доллара в течение последнего года [Центральный Банк России, 2008]. Таким образом, полученные в последующем результаты отображены в таблице 8.

Таблица 8

## Расчет мультипликаторов по компаниям-аналогам \*

Наименование	Средневзвешенная цена акции ( в долларах)	Частая прибыль на 1 акцию (в долларах)	$\frac{P}{EAT}$
ОАО НК «Роснефть»	7,03	1,15	6,06
ОАО НК «Газпромнефть»	4,36	0,98	4,44

\* Составлено по данным финансовой отчетности ОАО Роснефть, ОАО Газпромнефть, 2008

Имея необходимые данные, рассчитаем стоимость ОАО НК «Лукойл»:

Таблица 9

## Определение стоимости ОАО НК «Лукойл» сравнительным подходом

Название	Средний $\frac{P}{EAT}$	EPS (EAT на 1 акцию долл.)	Число акций (млн шт.)	Стоимость минорит. пакета (млн долл.)	Размер премии (%)	Стоимость собственного капитала (млн долл.)
ОАО НК «Лукойл»	5,25	10,8	846,64	48 047,48	20*	<b>57 656,98</b>

\* Рутгайзер В.М. Оценка стоимости бизнеса, 2007.

Таким образом, стоимость собственного капитала ОАО НК «Лукойл», рассчитанная при помощи сравнительного подхода, составляет 57 656,98 млн долл.

**Расчет итоговой стоимости**

На данном этапе нам необходимо вычислить соответствующие веса.

Таблица 10

## Критерии обоснования весов

Критерии	Доходный подход	Сравнительный подход
1. Степень соответствия конкретного метода задаче оценки (баллы)	5	4
2. Качество информации, ее соответствие требованиям каждого метода оценки (баллы)	5	4
3. Корректность и безупречность каждого шага (баллы)	5	4
Итоговое количество баллов	15	12
<b>Вес (%)</b>	<b>55,5</b>	<b>44,5</b>

Вместе с тем следует дать определенные комментарии по поводу распределения баллов. На первоначальном этапе топ-менеджмент анализирует результаты, которые отражены в соответствующих показателях стоимости. Подобные действия являются нормативной процедурой, осуществляемой руководством многих компаний. Поскольку компания предполагает продолжение своей деятельности, то логичным выглядит присвоение большей суммы баллов доходному и сравнительному подходам. Это обусловлено тем, что первый отражает внутренние возможности бизнеса, которые реализуются при его дальнейшем существовании (т.е. увеличивает стоимость), а второй – дает оценку данной компании рынком (это необходимо для привлечения инвесторов). Кроме того, полученные в рамках двух подходов оценки отличаются друг от друга, что согласно теории Кестера, Брейлей, Майерса (КВМ) объясняется не погрешностью в расчетах (наряду с признанием несовершенства методик), а информационной неэффективностью рынков и несовершенством методик бухгалтерского учета [Kester, 1984].

Соответственно рассчитаем итоговую стоимость ОАО НК «Лукойл»:

Таблица 11

## Определение итоговой стоимости ОАО НК «Лукойл»

Наименование	Вес (%)	Значение (млн долл.)
Доходный подход	55,5	83 608,38
Сравнительный подход	44,5	57 656,98
Итоговая стоимость собственного капитала компании		72 060

Таким образом, стоимость собственного капитала ОАО НК «Лукойл» составляет ориентировочно 72 060 млн долл. Данная стоимость выше, чем фактическая рыночная капитализация компании на момент оценки (50 407,6 млн долл.), что в целом свидетельствует о сильной степени ее недооценности.

**Оценка стоимости ключевого материального актива**

Для ОАО НК «Лукойл» ключевым материальным активом являются запасы нефти и газа. Для данного актива мы воспользуемся модифицированным вариантом метода реальных опционов [Дамодаран, 2008]. В данном случае стоимость данных запасов рассматривается как опцион Call, который учитывает возможность отсрочки эксплуатации месторождений. В общем и целом формула сводится к следующему виду:

$$(4) \quad C = S * N(d_1) * e^{-y*t} - E * e^{-r*t} * N(d_2),$$

$$(5) \quad d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + (r - y + 0,5 * \delta^2) * t}{\sqrt{\delta^2 * t}}, \quad d_2 = d_1 - \sqrt{\delta^2 * t},$$

где

$S$  – стоимость базового актива (стоимость продажи всех доказанных запасов нефти и газа компании сегодня за вычетом операционных издержек); данную стоимость можно рассчитать через среднюю операционную рентабельность по EBITDA;

$\delta$  – стандартное отклонение цены базового актива; данная величина может быть рассчитана как корень квадратный из дисперсии натурального логарифма коэффициента доходности от изменения экспортных цен на нефть Urals [Rusenergy, 2008]:

$$(6) \quad \ln\left(\frac{\text{сегодня}}{\text{вчера}}\right);$$

$E$  – цена исполнения опциона на данный актив, соответствующая совокупным затратам будущих периодов на разработку и добычу и уплату налогов, связанных с данной деятельностью.

$e^{-r*t}$  – функция непрерывно начисляемой безрисковой ставки доходности  $r$  за время до истечения опциона (срока погашения обязательств, который в принципе соответствует оставшемуся сроку исчерпания запасов)  $t$ ; более того, в качестве « $r$ » выступает непрерывная безрисковая ставка, которая определяется по формуле:

$$(7) \quad \ln(1 + \text{дискрет.безриск.ставка});$$

$e^{-y*t}$  – функция непрерывно начисляемой стоимости отсрочки  $y$  за время до истечения опциона (срока погашения обязательств)  $t$ ; по сути, компания имеет возможность отложить на будущее дальнейшую разработку, однако за это время она создаст издержки в виде потери производственной выручки, которую она может создать благодаря разработке; соответственно в качестве  $y$  выступает чистая производственная выручка как процент от рыночной стоимости запасов нефти и газа. Вместе с тем в формуле используется непрерывный вариант полученного значения:

$$(8) \quad \ln(1 + \text{дискрет.стоимость});$$

$N(d)$  – вероятность того, что случайная переменная, которая следует стандартному нормальному распределению, будет меньше или равна  $d$ .

В рамках данной модели необходимо определить некоторые входные параметры, вычисление которых и расчет стоимости определен в таблице 12.

Таблица 12

Определение стоимости ключевого материального актива ОАО НК «Лукойл» при помощи метода реальных опционов

Наименование	Значение
Стоимость базового актива (млн долл.)	293 869,3
Цена исполнения (млн долл.)	229 538
Непрерывная безрисковая ставка (%)	6,61
Непрерывная стоимость отсрочки (%)	6,79
Срок жизни опциона (лет)	10
Дисперсия стоимости базового актива (%)	2,6
d1	0,704
d2	0,194
N(d1) (%)	75,8
N(d2) (%)	57,5
<b>Стоимость ключевого материального актива (млн долл.)</b>	<b>44 796,21</b>

Соответственно, для определения стоимости ключевого материального актива для собственников логичным выглядит учет структуры финансирования. Исходя из вышесказанного, мы можем воспользоваться коэффициентом собственного капитала. Таким образом, мы получаем следующую формулу:

$$(9) \quad \text{стоимость ключевого материального актива} * \text{средний} \left( \frac{E}{D + E} \right).$$

В итоге стоимость ключевого материального актива для собственников составит 37 923 млн долл.

### Определение стоимости интеллектуального капитала

Мы полагаем, что стоимость собственного капитала компании складывается из двух составляющих – это стоимость материального ключевого актива для собственников и стоимость интеллектуального капитала для собственников [Стюарт, 2007]. Данное положение сводится к следующей формуле:

$$(10) \quad V_{\text{собст}} = V_{\text{ключ.матер.актива}}^{\text{собст}} + V_{\text{интел.капитала}}^{\text{собст}}.$$

Исходя из вышесказанного, мы можем найти стоимость интеллектуального капитала в расчете на собственника, используя формулу 10:

$$V_{\text{интел.капитала}}^{\text{собст}} = V_{\text{собст}} - V_{\text{ключ.матер.актива}}^{\text{собст}} = 72\,060 \text{ млн долл.} - 37\,923 \text{ млн долл.};$$

$$V_{\text{интел.капитала}}^{\text{собст}} = 34\,137 \text{ млн долл.}$$

Если рассмотреть процентное соотношение стоимости интеллектуального капитала и ключевого материального актива, то мы получим следующие результаты:

Таблица 13

Соотношение стоимости интеллектуального капитала и стоимости ключевого материального актива

Показатель	Удельный вес в стоимости компании для собственников (%)
Стоимость интеллектуального капитала для собственников	47,37
Стоимость ключевого материального актива для собственников	52,63

Исходя из полученных результатов, мы можем сделать вывод о том, что большую часть стоимости ОАО НК «Лукойл» для собственников создает ключевой материальный актив, а именно запасы нефти и газа, что в принципе логично, поскольку нефть и газ являются мировыми стратегическими товарами. В то же время по сути ключевой материальный актив является относительно менее гибким активом, нежели интеллектуальный капитал, который более оперативно реагирует на изменения в окружающей деловой среде. Иными словами, в рамках динамических условий ведения бизнеса и колебаний деловых циклов компания может использовать человеческий капитал как часть интеллектуального (уровень квалификации, трудоотдача, потенциальный уровень работоспособности, компетентность персонала, его навыки) как один из рычагов управления стоимостью, который позволит принимать эффективные решения с меньшими затратами в ответ на изменяющуюся среду. Исходя из вышесказанного, мы можем говорить об относительно более высокой значимости интеллектуального капитала в процессе создания стоимости. Соответственно, положительным фактом в данном случае служит то обстоятельство, что разница между удельным весом стоимостей ключевого материального

актива и удельным весом интеллектуального капитала ОАО НК «Лукойл» не столь существенна.

Очевидно, что предложенный подход позволяет в некоторой степени решить лишь первый этап поставленной перед нами задачи, так как определяет в первом приближении соотношение объема вклада в стоимость агрегированных групп ресурсов: материальных и неосязаемых. Вслед за решением указанной задачи необходимо провести динамический и структурный анализ влияния различных видов ресурсов на ценность компании. Эти вопросы представляются в значительной степени более сложными, так как включают в себя проблемы декомпозиции показателей, а также учета лагированного характера влияния большинства ключевых факторов на стоимость компании. Однако как с практической, так и с фундаментальной точек зрения достижение цели определения степени влияния инвестиций в различные группы ресурсов компании на перспективную эффективность ее деятельности является актуальной и важной исследовательской проблемой и рассматривается как вариант развития представленной работы.

Таким образом, однозначно невозможно сказать о том, что только наличие и обладание материальными ресурсами обеспечивает компании создание стоимости. Важно понимать, что интеллектуальный капитал играет важную роль в процессе управления стоимостью. Затраты в интеллектуальный капитал всегда носят капитальный характер, т.е. будут создавать стоимость на протяжении более чем одного финансового периода. Очевидным выглядит тот факт, что определение его стоимости является одной из актуальных проблем в финансовом менеджменте. Предложенная нами методика позволяет прибегнуть к логике расчета стоимости интеллектуального капитала, основанной на цепочке создания стоимости. Полученные показатели дают нам основание судить о том, насколько эффективно компания выстраивает внутренние бизнес-процессы и соответственно насколько оперативно она может реагировать на изменяющуюся внешнюю среду, является ли она ориентированной на персонал или опирается на ключевой актив. Однако данная система не лишена недостатков, к которым мы можем отнести следующие: проблема идентификации ключевого материального актива для непроизводственных компаний; предположение о неограниченной емкости рынков сбыта при расчете ключевого материального актива; необходимость оценки подразделений многопрофильных компаний по отдельности, что не позволит учесть синергию при расчете интеллектуального капитала; ограниченность методики – наиболее применима для вертикально интегрированных холдингов сырьевого сектора.

Тем не менее наряду с выявленными недостатками мы можем констатировать следующее – полученные результаты могут быть использованы как рекомендации к корректировке стратегических планов компании и послужат основой для разработки инструментария по управления стоимостью, основанного не только на качественных, но и на стоимостных оценках интеллектуального капитала.

### Список литературы

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпорации. СПб: Питер, 2007. 384 с.
2. Валютный курс рубль/доллар / Центральный Банк Российской Федерации, 2009. URL: [http://www.cbr.ru/currency\\_base/dynamics.aspx?VAL\\_NM\\_RQ=R01235&date\\_req1=01.01.2008&r1=1&date\\_req2=01.01.2009&C\\_month=01&C\\_year=2008&rt=0&mode=1&x=51&y=8](http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics.aspx?VAL_NM_RQ=R01235&date_req1=01.01.2008&r1=1&date_req2=01.01.2009&C_month=01&C_year=2008&rt=0&mode=1&x=51&y=8) (дата обращения: 14.03.09).
3. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. 5-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. 1340 с.
4. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. 2-е изд., испр. и доп. М.: ЗАО «Олимп-Бизнеса», 2003. 320 с.
5. Росстат о состоянии рынка нефти в 2008 году // Rusenergy – [Электронный ресурс], 2009. URL: [http://www.rusenergy.com/?page=tek\\_v\\_cifrah&id=11](http://www.rusenergy.com/?page=tek_v_cifrah&id=11).

6. Рутгайзер В.М. Оценка стоимости бизнеса. Учебное пособие. М.: Маросейка, 2007. 448 с.
7. Руус Й., Пайк С., Фернстрём Л. Интеллектуальный капитал: практика управления. 2-е изд. СПб.: Высшая школа менеджмента, 2008. 436 с.
8. Стюарт Т.А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций: Пер. с англ. М.: Поколение, 2007. 288 с.
9. Финансовая отчетность ОАО НК «Газпромнефть» / Официальный сайт ОАО НК «Газпромнефть», 2009. URL: <http://www.gazprom-neft.ru/investor/financials/> (дата обращения: 12.03.09).
10. Финансовая отчетность ОАО НК «Лукойл» / Официальный сайт ОАО НК «Лукойл», 2009. URL: [http://www.lukoil.ru/fa\\_6.html](http://www.lukoil.ru/fa_6.html) (дата обращения: 21.03.09).
11. Финансовая отчетность ОАО НК «Роснефть» / Официальный сайт ОАО НК «Роснефть», 2009. URL: [http://www.rosneft.ru/Investors/statements\\_and\\_presentations/](http://www.rosneft.ru/Investors/statements_and_presentations/) (дата обращения: 12.03.09).
12. Emerging economies now being hit hard by the global recession, but their share of world GDP could still be over 50% by 2014 / PriceWaterhouseCoopers, 2009. URL: <http://www.pwc.com/extweb/ncpressrelease.nsf/docid/E49C20CF5FEF56F4852575360062E2CF> (дата обращения: 02.04.09).
13. Inflation in USA / Euromonitor, 2008. URL : <http://www.portal.euromonitor.com/passport/ResultsList.aspx> (дата обращения: 02.04.09).
14. Kester, W.C. (1984), Today's options for tomorrow's growth, Harvard Business Review, 62(2) (1984) 153–160.
15. Updated Data. Damodaran A. / Официальный сайт А. Дамодарана, 2009. URL: <http://www.damodaran.com> (дата обращения: 15.01.09).