

Финансовый менеджмент

УДК 338.1

Разработка косвенного метода оценки капитализации/гудвилла металлургических компаний и рекомендаций по управлению деловой репутацией и конкурентоспособностью на его основе

© 2013 г. О.И. Калинин, С.В. Марков, А.О. Адгемов*

Современные условия ведения бизнеса в России и в мире предъявляют все большие требования к вниманию собственников и менеджеров к стоимости компании. Многие современные стратегии управления базируются на задаче максимизации стоимости (ценности) для акционеров, а не только на достижении компанией хороших показателей прибыльности [1]. В этих условиях как менеджеру, так и собственнику бизнеса важно не только отслеживать стоимость компании, но и максимально эффективно ею управлять, принимая во внимание долгосрочные цели. Этот вопрос особенно остро встает перед частными непубличными компаниями, собственники которых готовы свои активы к продаже или к привлечению в капитал стратегического инвестора. Согласно недавнему исследованию аудиторско-консалтинговой фирмы PWC 57 % собственников частного бизнеса в России в ближайшее время полностью или частично планируют его продать. Очевидным плюсом в такой ситуации было бы понимание справедливой стоимости активов, а также заблаговременное планирование мероприятий по ее увеличению [2].

Стоимостная оценка предприятия является, как правило, следствием финансовых результатов, которые хозяйствующий субъект способен генерировать на активах, которыми он обладает. В теории менеджмента принято считать, что на сопоставимых мощностях собственники должны зарабатывать сопоставимую прибыль. Возможные различия в эффективности использования аналогичных мощностей, в свою очередь, являются, как правило, следствием различной эффективности работы команды управ-

ленцев, разного уровня синергии между активами. Как результат, это приводит к разной стоимости хозяйствующих субъектов (даже имеющих сопоставимую стоимость реальных активов), выражающейся обычно в различной величине капитализации/гудвилла¹ и уровне конкурентоспособности.

Сегодня, несмотря на разнообразные интерпретации сущности гудвилла и существующие методы его оценки [3–5], большинство исследователей разделяют мнение о том, что гудвилл, являясь бухгалтерским отражением такого важнейшего нематериального актива, как деловая репутация, влияет на стоимость компании. Таким образом, в случае с компаниями, акции которых котируются на биржах, эффективное управление деловой репутацией (гудвиллом) может значительно повысить рыночную капитализацию компании в долгосрочной перспективе.

Показатели капитализации и количественной оценки деловой репутации промышленного предприятия традиционно связаны с финансовыми результатами деятельности, прежде всего с такими, как выручка и прибыль. Это естественно, так как инвесторы в своих оценках прежде всего ориентируются на результаты деятельности компании, а положительная деловая репутация (гудвилл), по сути, является одним из следствий успешной финансово-хозяйственной деятельности. При этом с точки зрения оценки предприятия в глазах акционеров и инвесторов, общественности и иных ключевых аудиторий также важно принимать во внимание результаты, характеризующие социальную ответственность компании, включая средства, направленные на обучение и развитие персонала, на программы корпо-

* Калинин О.И. – канд. экон. наук, проф. каф. прикладной экономики НИТУ «МИСиС».

Марков С.В. – канд. экон. наук, доц. каф. промышленного менеджмента НИТУ «МИСиС».

Адгемов А.О. – аспирант каф. прикладной экономики НИТУ «МИСиС».

¹ О связи капитализации и гудвилла см. подробнее: Марков С.В., Калинин О.И. Управление добавленной стоимостью предприятия с использованием оптимизационных процедур: монография/С.В. Марков, О.И. Калинин; под ред. И.М. Рожкова. М.: Изд. Дом МИСиС, 2012. С. 100–112.

Таблица 1

Модели зависимости капитализации от составляющих добавленной стоимости (российские компании)²

№ рис.	Компания	Зависимость (количество значений)	Критерий Стьюдента									R _{множ}
			t _{x1}	t _{x2}	t _{x3}	t _{x1²}	t _{x2²}	t _{x3²}	t _{x1x2}	t _{x1x3}	t _{x2x3}	
1	ОАО «ММК»	$\frac{Cap}{A_q} = 13,9x_1 - 31713,7x_3^2 - 945,9x_1x_2 + 33358,9x_2x_3$ (25)	2,76	-	-	-	-	-3,96	-2,84	-	4,39	0,974
2	НЛМК	$\frac{Cap}{A_q} = 116,54x_2 - 71,51x_1^2 + 4272,87x_1x_3$ (34)	-	5,90	-	-5,71	-	-	-	3,97	-	0,976
3	ОАО «Северсталь»	$\frac{Cap}{A_q} = 83,22x_2 - 1862,37x_2^2 - 427,01x_1x_2 + 3559,09x_1x_3$ (49)	-	6,14	-	-	-3,98	-	-6,78	7,97	-	0,951
4	ОАО «ЧМК»	$\frac{Cap}{A_q} = 84,63x_2 - 253,22x_3 + 6613,53x_3^2 - 107,6x_1x_2 - 2020,43x_2x_3 + 467,56x_1x_3$ (33)	-	4,51	-3,81	-	-	2,44	-4,05	4,00	-2,53	0,976
5	ОАО «ВМЗ»	$\frac{Cap}{A_q} = 22,86x_1 - 66,33x_1^2 - 9736,72x_3^2$ (12)	10,2	-	-	-6,17	-	-4,12	-	-	-	0,994
6	ОАО «ЧТПЗ»	$\frac{Cap}{A_q} = 19,32x_1 + 1158,11x_2^2 - 515,29x_1x_2$ (24)	2,74	-	-	-	2,54	-	-2,12	-	-	0,870

ративной социальной ответственности и т.д. Исходя из гипотезы о том, что капитализация и гудвилл растут у финансово успешных фирм, вполне логичным является предположение о том, что величины капитализации и гудвилла должны быть связаны с показателями, которые и являются более достоверным отражением результативности компании. Одним из наиболее важных и распространенных показателей, интегрирующих разные аспекты деятельности фирмы, является добавленная стоимость [6]. Эта величина включает в себя наравне с прибылью суммарную заработную плату работников и величину генерируемого амортизационного фонда и выглядит следующим образом:

$$ДС = АМ + ВП + ЗП,$$

где ДС – добавленная стоимость;
 АМ – сумма амортизационных отчислений;
 ВП – валовая прибыль;
 ЗП – совокупный фонд заработной платы.

Функционально показатели капитализации/гудвилла не связаны с добавленной стоимостью предприятия, однако очевидно, что взаимное влияние существует [7]. Соответственно, возможно проверить гипотезу о наличии устойчивой статистической взаимосвязи между гудвиллом (капитализацией) и структурными составляющими добавленной стоимости и понять, имеются ли корреляционные взаимосвязи типа:

$$GW = f(ВП, ЗП, АМ) \text{ и } Cap = f(ВП, ЗП, АМ),$$

где GW – числовое значение величины гудвилла;
 Cap – капитализация предприятия;
 ВП – валовая прибыль;

ЗП – совокупный фонд заработной платы;
 АМ – сумма амортизационных отчислений.

Чтобы исключить влияние инфляционных факторов, для построения таких моделей целесообразно использовать относительные величины каждого показателя, например отнесенные к совокупным или чистым активам предприятия. В этом случае переменные (для удобства они обозначены X₁, X₂ и X₃) для включения в модель принимают вид:

$$X_1 = \frac{ВП}{A_q}, \quad X_2 = \frac{ЗП}{A_q}, \quad X_3 = \frac{АМ}{A_q},$$

где ВП – валовая прибыль;
 ЗП – фонд заработной платы;
 АМ – амортизация;
 A_q – чистые активы.

Технология построения регрессионных моделей в виде полинома второго порядка [8–10] позволяет создать двумерную функцию, которую затем можно использовать для:

- прогнозирования гудвилла и капитализации на основании, например, плановых показателей прибыли, зарплаты и амортизации;
- управления гудвиллом и капитализацией на основании влияния на составляющие добавленной стоимости;



² Здесь и далее источник данных по российским и иностранным компаниям – бухгалтерские отчетности за периоды, указанные в графиках.

– трансляции моделей прогноза публичных компаний на аналогичные или близкие к ним непубличные компании, для определения их капитализации и гудвилла на основании результатов, полученных при создании добавленной стоимости.

Продолжая проверку гипотезы о связи капитализации (и, соответственно, гудвилла, связанного с ней функционально) предприятия с составляющими добавленной стоимости, рассмотрим варианты построения таких двумерных моделей на примере различных металлургических компаний РФ.

Обобщая статистически ряды данных для крупных металлургических предприятий и формируя регрессионные модели с помощью статистического программного обеспечения (*STATISTICA 8.0*), приходим к выводу, что такая взаимосвязь действительно существует.

В табл. 1 представлены зависимости капитализации от параметров добавленной стоимости ряда крупных российских металлургических компаний. На рис. 1 – 6 приведены рассчитанные по модели (табл. 1) и фактические данные по динамике капитализации компаний за определенные временные периоды.

Представленная на рис. 1 взаимосвязь фактической и расчетной капитализации ОАО «ММК» в полной мере справедлива также и для гудвилла (поскольку гудвилл отличается от капитализации на фиксированную величину чистых активов). Как следует из данных рис. 1, модельные расчеты капитализации имеют определенную погрешность. Одна из причин – в период нестабильного функционирования экономики результаты модельных расчетов могут отставать от реальных показателей в связи с тем, что фактический уровень стоимости компании определяется в данный момент времени на основании определенных ожиданий, в то время как модельные расчеты фиксируют справедливый уровень стоимости компании, базирующийся на уже достигнутых результатах деятельности. Если исключить из рассмотрения эти точки «отставания», то есть временного лага, то средний уровень погрешности, рассчитанный по абсолютным отклонениям модели от факта, составляет для рассматриваемого предприятия не более 17 %.

В то же время графики на рис. 1 весьма наглядно отражают тот факт, что модельные расчеты достаточно точно предсказывают тенденцию изменения капитализации/гудвилла предприятия, фиксируя тренды

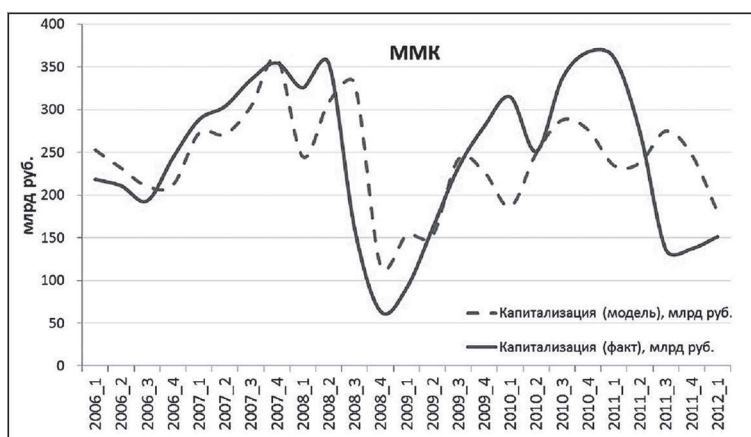


Рис. 1. Динамика капитализации фактической и капитализации, рассчитанной по модели для предприятия ОАО «ММК»

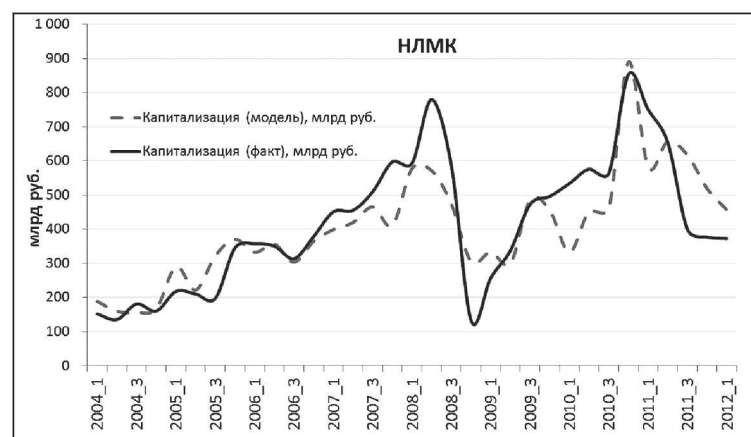


Рис. 2. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели

в изменениях абсолютных величин прибыли, заработной платы и амортизации.

Проверка модели на других российских предприятиях

Практически аналогичный модели для ОАО «ММК» уровень статистической значимости демонстрирует модель, рассчитанная на базе значений показателей основного производственного актива Группы «НЛМК» Новолипецкого металлургического комбината (см. табл. 1).

Интересное наблюдение можно сделать, анализируя данные на рис. 2. Это наличие расхождений модельных и фактических значений капитализации предприятия в некоторых пиковых точках (например, во II и IV кв. 2008 г.). Данные расхождения объясняются в первом случае завышенными ожиданиями участников рынка относительно перспектив компании, которые, как видно по динамике пунктирной линии, не были обеспечены реальными результатами деятельности предприятия. Таким образом, гудвилл предприятия, образовавшийся в этот период, вероятно, не был подкреплён реальными финансовыми результатами, что стало особенно заметным в пери-

³ Здесь и далее по оси абсцисс параметр 20XX_Y означает год и № квартала.



Рис. 3. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для ОАО «Северсталь»

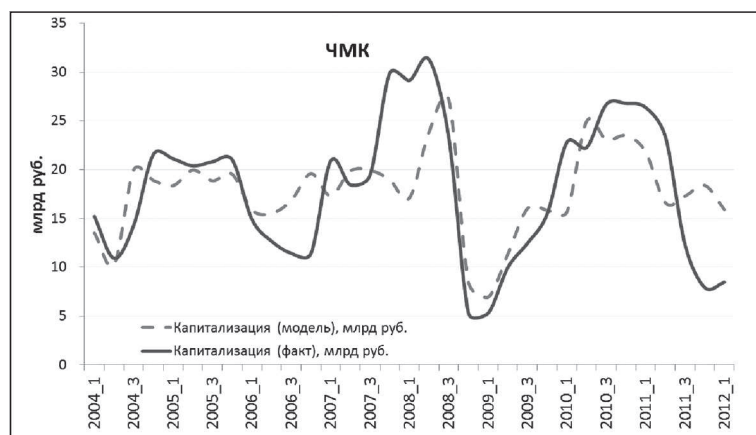


Рис. 4. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для ОАО «ЧМК»

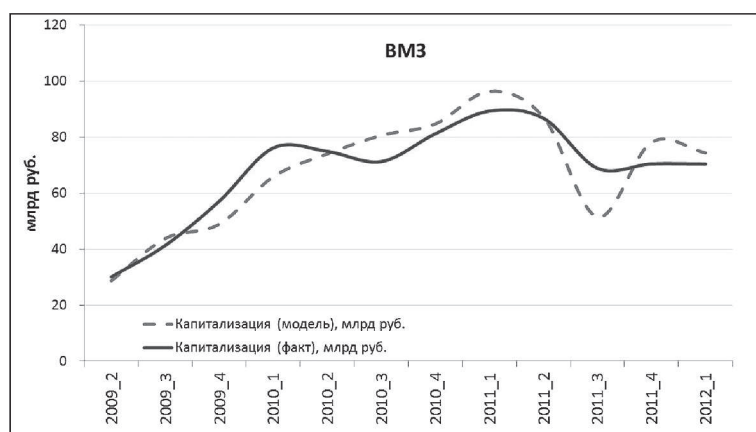


Рис. 5. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для ОАО «ВМЗ»

од финансово-экономического кризиса. Во втором случае ситуация обратная и, вероятно, ее суть сводится к общим негативным настроениям на рынке, в то время как финансовые результаты конкретной компании были оптимистичнее и сформировавшийся гудвилл был неадекватно занижен (что подтверж-

дается сближением кривых спустя 1–2 кв. после рассматриваемого примера).

Результаты аналогичного расчета, проведенного еще для одной компании из «большой тройки» листопрокатных предприятий России (ОАО «Череповецкий металлургический комбинат» ЧерМК или ОАО «Северсталь»), хорошо согласуются с приведенными выше зависимостями.

В качестве следующего шага подтверждения выдвинутой гипотезы была предпринята проверка наличия аналогичной взаимосвязи у других металлургических компаний, производящих иные виды продукции.

Ниже представлена зависимость капитализации от составляющих добавленной стоимости для ОАО «Челябинский металлургический комбинат» (ОАО «ЧМК»), входящего в группу компаний «Мечел».

С разной степенью эффективности модель взаимосвязи капитализации и составляющих добавленной стоимости работает также и для трубных предприятий. На рис. 5–6 представлено графическое отображение этих моделей для ОАО «Выксунский металлургический завод» (ОАО «ВМЗ») и ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» (ОАО «ЧТПЗ»).

Следует признать, что в случае с ОАО «ЧТПЗ» показатель множественной корреляции для модели прогноза капитализации/гудвилла несколько ниже среднего уровня остальных предприятий (это следует из данных табл. 1), что обуславливает довольно большие отклонения модельных значений от факта в некоторые периоды функционирования. Однако весьма вероятно, что за два года до начала финансово-экономического кризиса активы предприятия могли быть переоценены (т.е. ситуация отражала желание участников рынка инвестировать в компанию и это приводило к формированию позитивного гудвилла), что подтверждается достаточно резким снижением рыночной оценки капитализации компании в конце 2008 г.

Несмотря на существование определенных расхождений, вызванных, как правило, индивидуальными особенностями конкретных активов, для большинства предприятий, данные которых

были использованы в расчетах, в моделях, определяющих связь между капитализацией и элементарной добавленной стоимости, наблюдается высокая величина множественного коэффициента регрессии, а значения t -критериев Стьюдента для каждого i -го коэффициента регрессии позволяют говорить об

обоснованности включения каждого элемента в модель и высокой степени статистического доверия к построенным моделям. Высокое статистическое качество моделей свидетельствует о возможности достоверного прогнозирования показателей капитализации и гудвилла на базе показателей более низкого (фундаментального) уровня, которые более очевидно поддаются прогнозу (прогноз прибылей, фонда заработной платы и амортизации является обычной процедурой при бюджетировании, а также входит в процедуру стандартного стратегического среднесрочного прогнозирования (5–10 лет).

Проверка адекватности модели для зарубежных предприятий

Для проверки универсальности предлагаемого подхода рассмотрим возможность построения модели прогноза капитализации на примере зарубежных металлургических компаний. Зачастую они имеют отличную от российских компаний структуру добавленной стоимости. В частности, доля заработной платы в структуре добавленной стоимости российских металлургических предприятий, как правило, ниже по сравнению с зарубежными компаниями. В то же время доля прибыли в структуре добавленной стоимости зарубежных металлургов ниже, чем у российских предприятий [6].

Исходя из наличия указанных различий в структуре добавленной стоимости на примере зарубежных компаний оценили универсальность предлагаемой методики прогнозирования капитализации/гудвилла.

В табл. 2 представлены зависимости капитализации от параметров добавленной стоимости ряда крупных зарубежных металлургических компаний.

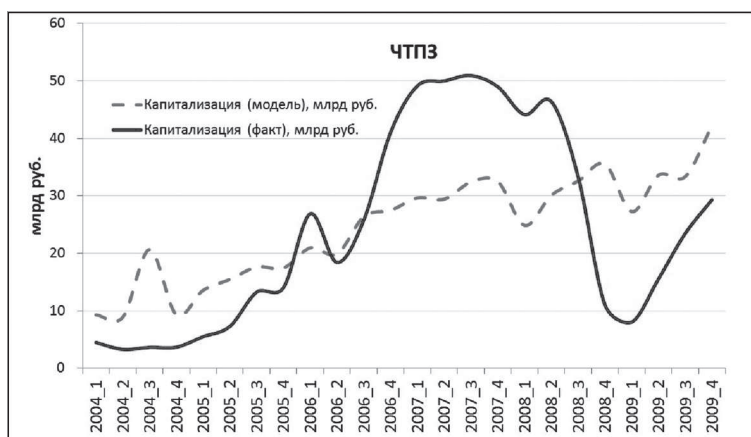


Рис. 6. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для ОАО «ЧТПЗ»

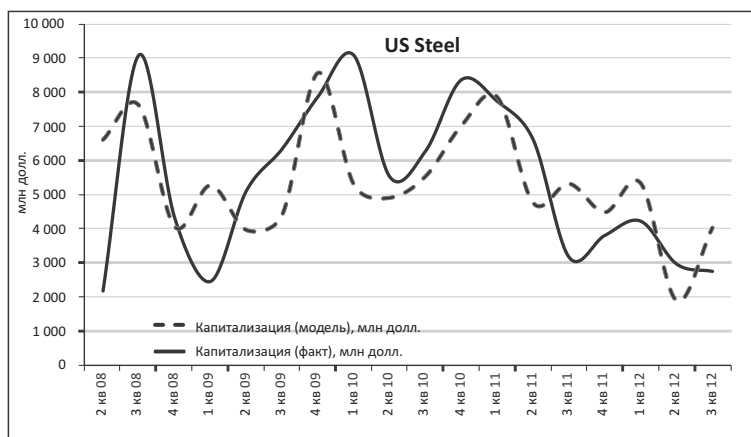


Рис. 7. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для United States Steel Corporation (US Steel)

На рис. 7–9 приведены рассчитанные по модели (табл. 2) и фактические данные по динамике капитализации компаний за определенные временные периоды.

Как следует из приведенных результатов, и для US Steel разработанная модель взаимосвязи компо-

Таблица 2													
Модели зависимости капитализации от составляющих добавленной стоимости (иностранные компании)													
№ рис.	Компания	Страна	Зависимость (количество значений)	Критерий Стьюдента									
				t_{x_1}	t_{x_2}	t_{x_3}	$t_{x_1^2}$	$t_{x_2^2}$	$t_{x_3^2}$	$t_{x_1x_2}$	$t_{x_1x_3}$	$t_{x_2x_3}$	$R_{множ}$
7	US Steel	США	$\frac{Cap}{A_{ч}} = 17,44x_1 + 9,12x_1^2 - 88,46x_1x_2 + 183,52x_2x_3 - 147,82x_1x_3$ (18)	3,43	-	-	2,74	-	-	-2,65	-2,6	9,25	0,954
8	Arcelor Mittal	Люксембург	$\frac{Cap}{A_{ч}} = 59,64x_2 + 142,72x_1^2 - 960,51x_2^2$ (18)	-	7,01	-	7,35	-5,64	-	-	-	-	0,978
9	Posco	Южная Корея	$\frac{Cap}{A_{ч}} = 102x_2 - 19606,1x_2^2 - 7717,7x_3^2 + 24975,9x_2x_3$ (35)	-	3,70	-	-	-3,35	-2,85	-	-	2,73	0,981

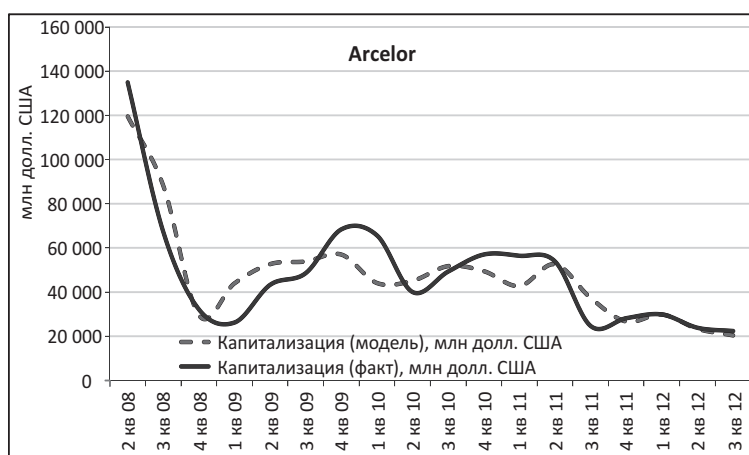


Рис. 8. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для Arcelor Mittal

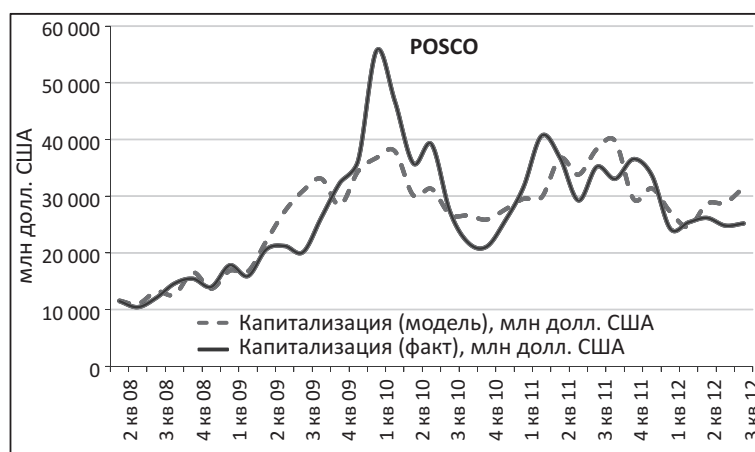


Рис. 9. Динамика капитализации фактической и рассчитанной по модели для Posco

нентов добавленной стоимости и гудвилла компании также оказалась справедливой. На примере *US Steel* можно сделать вывод, что даже для предприятий с высоким уровнем колебания капитализации модель прогноза позволяет получить достаточно устойчивые показатели связи прогноза с фактом, хотя в экстремальных (пиковых) точках расхождения возможны. Это, как правило, обусловлено описанными выше причинами, а именно временным лагом, когда модель, базирующаяся на реальных финансовых результатах, не успевает за ожиданиями участников рынка акций. При этом важно отметить тот факт, что американский фондовый рынок является наиболее развитым в мире и, соответственно, изменения стоимости компаний происходят практически одновременно с изменениями ожиданий участников рынка, то есть влияние временного лага незначительно.

Модель прогноза капитализации для компании *Arcelor* (рис. 8) со статистической точки зрения явля-

ется *качественной* и позволяет в разрезе 5 лет получить довольно *точный* прогноз.

За исключением 2–3 пиковых точек модель для *Posco* (рис. 9) дает довольно точный прогноз капитализации.

Таким образом, на примере зарубежных металлургических компаний была показана универсальность подхода к построению модели капитализации от структурных элементов добавленной стоимости, что позволяет говорить о правильности выбранной гипотезы.

Пример управления капитализацией/гудвиллом на базе предлагаемого косвенного метода

Изложенные выше модели прогнозирования капитализации позволяют получить инструмент прогнозирования как стоимости компании, так и ее гудвилла в зависимости от составляющих добавленной стоимости, причем как для публичных, так и для непубличных компаний.

Кроме того, управление структурой добавленной стоимости может быть одним из дополнительных инструментов влияния на капитализацию и гудвилл компании, поскольку в глазах инвесторов и акционеров результатом деятельности компании являются не только фактически полученная прибыль, но и уровень социальной ответственности, а также уровень стратегической готовности поддерживать работоспособность актива (о чем можно судить по величине амортизации и амортизационных фондов).

Рассмотрим возможность такой оптимизации на примере ОАО «ЧМК». Используем модель (см. табл. 1) в качестве целевой функции:

$$\frac{Cap}{A_4} = 84,63x_2 - 253,22x_3 + 6613,53x_3^2 - 107,6x_1x_2 - 2020,43x_2x_3 + 467,56x_1x_3 \rightarrow \max.$$

Зададим ограничения для величин валовой прибыли, амортизации и заработной платы для того, чтобы иметь возможность влиять на переменные этой модели (x_1, x_2, x_3).

С точки зрения валовой прибыли ограничения задавать нецелесообразно, поскольку основные ресурсы компании и так направлены на максимизацию прибыли, а ее сокращение – малопривлекательный результат при любой разумной ситуации.

При этом влияние на совокупный фонд заработной платы и величину амортизации вполне реалистично. Зададим потенциальные границы отклонений этих величин для данной задачи +/- 5 %, предполагая, что в этих рамках изменений можно достичь

без кардинальной перестройки деятельности компании.

Решая задачу нелинейного программирования с указанной выше целевой функцией и заданными ограничениями, получаем следующие результаты: существует возможность оптимизации структуры добавленной стоимости предприятия, которая позволит привести к росту величины капитализации в среднем на 14 % (рис. 10).

В пиковые периоды (как минимальные, так и максимальные) потенциал управления, как правило, ограничен. Однако в периоды активного роста капитализации (и гудвилла) видно, что потенциал увеличения мог быть еще выше, если бы управляющие воздействия были применены в правильной точке. С точки зрения реальной практики это означает, что руководству предприятия всегда необходимо следить за обеспечением баланса, в том числе между долгосрочными и краткосрочными целями, и использовать (распределять) входящий денежный поток соответствующим образом.

Судя по данному примеру, в большинстве случаев для достижения более высоких расчетных показателей капитализации требуется увеличение заработной платы. С одной стороны, такой вывод может быть воспринят двусмысленно – ведь увеличение заработной платы это прежде всего рост расходов компании. С другой стороны, если смотреть на вещи шире, можно прийти к выводу, что низкий уровень заработной платы это всегда риски. Эти риски связаны как с социальной напряженностью, если речь идет, например, о моногородах, так и с высокой текучестью кадров, а значит, с дополнительными затратами на обучение, достижение стабильного уровня производительности и т.п. Так, согласно [2], подавляющее большинство компаний частного сектора среди всех проблем бизнеса ставят на первое место проблему подбора и удержания персонала. При этом среднесрочный прогноз собственников частного бизнеса таков, что эта проблема в будущем сохранит свою важность и критичность для гармоничного развития компаний. Это мнение подтверждено выводами исследований основных проблем, блокирующих инвестиции в регионы России, которые проводились Европейским банком реконструкции и развития. В них проблема поиска квалифицированных кадров была названа второй по остроте после коррупции [11].

С точки зрения величины амортизационных отчислений необходимо стремиться к их оптимизации. Модель показывает, что оптимизированная величина амортизации, как правило, ниже фактической. С учетом состава оборудования, который в текущей ситуации является довольно устаревшим на большинстве предприятий черной металлургии РФ, высокие показатели амортизации увеличива-



Рис. 10. Динамика расчетной капитализации ОАО «ЧМК» до и после оптимизации

ют себестоимость и снижают эффективность производства.

В заключение следует еще раз обратить внимание на основную мысль настоящей работы: для оценки стоимости компании финансовые результаты стоит рассматривать как понятие более широкое, чем просто прибыль компании. Косвенный метод управления гудвиллом показывает, что использование составляющих добавленной стоимости в качестве переменных позволяет получить эффективную модель прогноза гудвилла (и, соответственно, капитализации) компании, что крайне важно с учетом вступления России в ВТО и постоянно ужесточающейся конкуренции как на национальном, так и на мировом рынках. Такая модель эффективна не только для оценки гудвилла публичных компаний, но и с точки зрения оценки этого показателя для непубличных компаний (посредством метода аналогий, чему будут посвящены следующие работы). Кроме того, использование таких моделей позволяет применять управленческие решения, базирующиеся на изменении структуры добавленной стоимости, как инструмент позитивного воздействия на капитализацию и гудвилл компании и, как следствие, на ее конкурентоспособность.

Библиографический список

1. Модильяни Ф., Миллер М. Сколько стоит фирма? Теорема ММ: пер. с англ. М.: Дело, 2001. 272 с.
2. Частный бизнес в России: успехи и тревоги, тенденции и ожидания. Обзор результатов исследования за 2012 год. URL: www.pwc.ru/fbs (дата обращения: 10.10.2013).
3. Калинин О.И., Рожков И.М., Марков С.В., Редькина Е.А. Разработка методики определения гудвилла – показателя сверхстоимости предприятия на примере черной металлургии Российской Федерации // Бюллетень научно-технической и экономической информации. Черная металлур-

гия. ОАО «Центральный научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований черной металлургии». 2006. ноябрь, 11 (1283). С. 100–104.

4. *Калинский О.И.* Анализ основных методик оценки гудвилла, используемых в мировой практике // Вестник Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета. 2007. № 5 (18). С. 184–191.

5. *Калинский О.И., Рожков И.М., Афанасьев В.А., Степанова М.А., Горбатенко М.В.* Использование обобщенной методики выбора рациональных значений воздействий при управлении гудвиллом предприятия // Вестник Самарского Государственного Экономического Университета. 2010. № 9 (71). С. 51–55.

6. *Марков С.В., Калинский О.И.* Управление добавленной стоимостью предприятия с использо-

ванием оптимизационных процедур: монография / С.В. Марков, О.И. Калинский; под ред. И.М. Рожкова. М.: ИД МИСиС, 2012. 129 с.

7. *Горбатенко М.В., Рожков И.М.* Управление капитализацией компании с учетом добавленной стоимости произведенной ею продукции // Экономика в промышленности. 2011. № 4. С. 100–104.

8. *Никольский С.М.* Курс математического анализа, т. I. М.: Наука, 1983. 461 с.

9. *Зверович Э.И.* Вещественный и комплексный анализ. Часть 6. Минск, 2008.

10. *Сидоров Ю.В.* Лекции по теории функций комплексного переменного. М.: Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1989. 480 с.

11. *Кравченко Е., Поллак А.* «Старые системы управления себя изжили», интервью с С. Чакрабартти, Президентом ЕБРР. Ведомости. № 147 (3409). 15 августа 2013 г. С. 9.

УДК 338.2

Система финансирования инновационных наукоемких технологий

© 2013 г. А.Ф. Лещинская, М.В. Лещинская*

Модернизация экономических, политических и общественных структур периодически изменяет устоявшийся общественный порядок и вызывает непредсказуемый ход событий. В основе этих движений – научно-технический прогресс, темпы которого все более ускоряются. Успешность развития мировой экономики в настоящее время определяется способностью развитых стран к генерации базисных инноваций в виде наукоемких технологий. Они формируют постиндустриальное общество, важнейшими характеристиками которого являются: глобализация, а также радикальные изменения в технологической базе и способах организации производства, науки и образования.

В условиях рыночной экономики стимулом реализации наукоемких технологий является получение квази-ренды, формирующейся в результате использования наиболее эффективных интеллектуальных продуктов. Постепенно, но неуклонно и закономерно наращивая свое влияние на все прочие сферы общественной жизни, научно-технический потенциал уже к середине века стал главным фактором развития как

в рамках отдельных стран или регионов, так и в мировом масштабе.

Вовлечение результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот необходимо рассматривать в настоящее время как главное направление подъема российской экономики. В России практически исчезла конкурентоспособная наукоемкая промышленность. Более половины (примерно 60 %) ВВП России создается за счет экспорта сырья.

Определение «наукоемкие технологии» в настоящее время не имеет четких границ и требует конкретизации для последующего формирования системы привлечения финансовых ресурсов в требуемых объемах.

Проведенный авторами анализ существующих подходов к финансированию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) позволил выявить основные требования, и принципы к формированию соответствующей системы, на основании чего научно обосновать и предложить уточненную «систему финансирования наукоемких технологий». Предлагаемая система направлена на обеспечение окончательного результата по этапам: фундаментальных исследований – (I), подкрепленных опытно-конструкторскими разработками – (II), сопровождаемыми патентом и пилотным проектом, готовым

* Лещинская А.Ф. – д-р экон. наук, проф. зав. каф. экономической теории НИТУ «МИСиС».

Лещинская М.В. – ассистент кафедры производственного менеджмента НИТУ «МИСиС».