

## Управление гудвиллом металлургических предприятий с использованием рейтинговой оценки на основе оптимальных финансовых коэффициентов

© 2017 г. О.И. Калинин\*

Предложен разработанный автором алгоритм управления деловой репутацией (гудвиллом) металлургического предприятия на основе решения задачи оптимизации, в которой в качестве целевой функции выступает рейтинговая оценка, ориентированная на гудвилл и капитализацию предприятия, а в качестве переменных – относительные объемы оборотных средств и краткосрочной задолженности. Показано, что объемы оборотных средств и краткосрочной задолженности промышленного предприятия не всегда являются оптимальными с точки зрения эффективного функционирования предприятия и его операционной эффективности. Предложена система управления, позволяющая добиться такой структуры капитала, при которой возможно было бы достичь экономии ресурсов за счет бережливого использования оборотных средств в условиях стабильного или падающего рынка и в то же время не допустить нехватки оборотных средств и источников их финансирования в периоды, когда на рынке появляется более высокий спрос на продукцию предприятия. На основе модельных расчетов на примере двух ведущих российских металлургических предприятий показано, что внедрение подобных процедур позволяет добиться долгосрочной устойчивости в работе предприятия и положительным образом сказывается на росте гудвилла и капитализации металлургического предприятия, что крайне важно для его долгосрочной конкурентоспособности и положения на рынке. Работа может быть интересна студентам, магистрантам и аспирантам, обучающимся по специальности «Экономика и управление на предприятии», а также руководителям и практическим работникам экономической и финансовой служб российских и зарубежных металлургических предприятий.

**Ключевые слова:** деловая репутация, гудвилл, оценка деловой репутации, управление гудвиллом на основе рейтинговой оценки, оборотные средства, краткосрочная задолженность, бережливое производство, металлургические предприятия

В ряде предыдущих работ [1–5] были описаны возможности влияния на гудвилл и капитализацию хозяйствующего субъекта на примере предприятий черной металлургии через оптимизацию структуры и величины их добавленной стоимости, а также активов (прежде всего оборотных) и пассивов.

В то же время, весьма актуальной, на взгляд автора, проблемой до сих пор является изыскание внутри компании дополнительных резервов, которые могли бы положительно повлиять на повышение ее капитализации и увеличение деловой репутации (гудвилла)<sup>1</sup>.

В данной работе описывается разработка процедур акцентированного управления структурой и объемом капитала, которые позволили бы добиться большей эффективности ведения бизнеса и, соответственно, могли бы улучшить условия для роста деловой репутации предприятий черной металлургии. В частности, разработана рейтинговая оценка, ориентированная на рост капитализации и гудвилла российских металлургических компаний. Она может быть применена для увеличения эффективности использования предприятием его оборотных средств.

Подход, описанный ниже, предлагает также алгоритм управления структурой капитала предприятия, который нацелен на максимизацию рейтинговой оценки, состоящей из нескольких основных финансовых коэффициентов, максимально коррелированных с капитализацией и гудвиллом предприятия.

В результате оптимизационных процедур достигается общий положительный эффект на работу предприятия за счет улучшения условий для экономического оздоровления хозяйствующего субъекта, и косвенно создаются оптимальные условия для роста капитализации и гудвилла.

\* Канд. экон. наук, доцент, профессор, kalinskiy@rambler.ru  
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4.

<sup>1</sup> Позиция автора совпадает с позицией значительного количества ученых, считающих «деловую репутацию» и «гудвилл» связанными и часто аналогичными понятиями, т.к. гудвилл представляет собой количественную оценку деловой репутации на балансе компании в сделках по приобретению (слиянию) активов.

В целях диагностики обычно рассматривается динамика анализируемых экономических показателей, а также рассчитываются их средние значения, средние квадратические отклонения и другие статистические характеристики. Однако по частным показателям не всегда можно однозначно оценить экономическое состояние предприятия, в целом. В этом случае прибегают к использованию интегральных показателей, которые в настоящее время в основном применяются для определения рейтинговой оценки предприятия [6–9].

Общий алгоритм управления системы управления, направленной на повышение гудвилла и капитализации через влияние на рейтинговую оценку, рассматриваемый в данной работе, приведен на рис. 1.

Первым шагом алгоритма, представленного на рис. 1, является определение модели для построения интегрального показателя. Используемая в данной работе рейтинговая оценка  $j$ -го предприятия [10] задавалась в виде:

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n \cdot N_i} K_i, \quad (1)$$

где  $n$  – число показателей, используемых для рейтинговой оценки;  $N_i$  – нормативные требования для  $i$ -го финансового коэффициента;  $K_i$  –  $i$ -й финансовый коэффициент;  $1/n \cdot N_i$  – весовой индекс  $i$ -го коэффициента.

За  $N_i$  принимались средневзвешенные по выручке за последние 3 года значения этих коэффициентов для предприятий рассматриваемой технологической группы.

При полном соответствии значений финансовых коэффициентов  $K_1, \dots, K_n$  их нормативным минимальным уровням рейтинг предприятия будет равен 1, что соответствует рейтингу условного удовлетворительного предприятия. Финансовое состояние предприятий с рейтинговой оценкой менее 1 характеризуется как неудовлетворительное. Приведенное утверждение справедливо, если все значения  $K_i$  положительны.

Такая аддитивная модель построения рейтинговой оценки является одним из основных подходов для формирования интегрального показателя деятельности экономического субъекта. Каждый коэффициент экспертно оценивался как равнозначный, однако допускалось присвоение каждому составному члену модели разного весового коэффициента.

Использовались 32 финансовых коэффициента, объединенных в 5 групп. Коэффициенты были выбраны в соответствии с работой Кондракова Н.П. [11]. К ним относятся следующие коэффициенты:

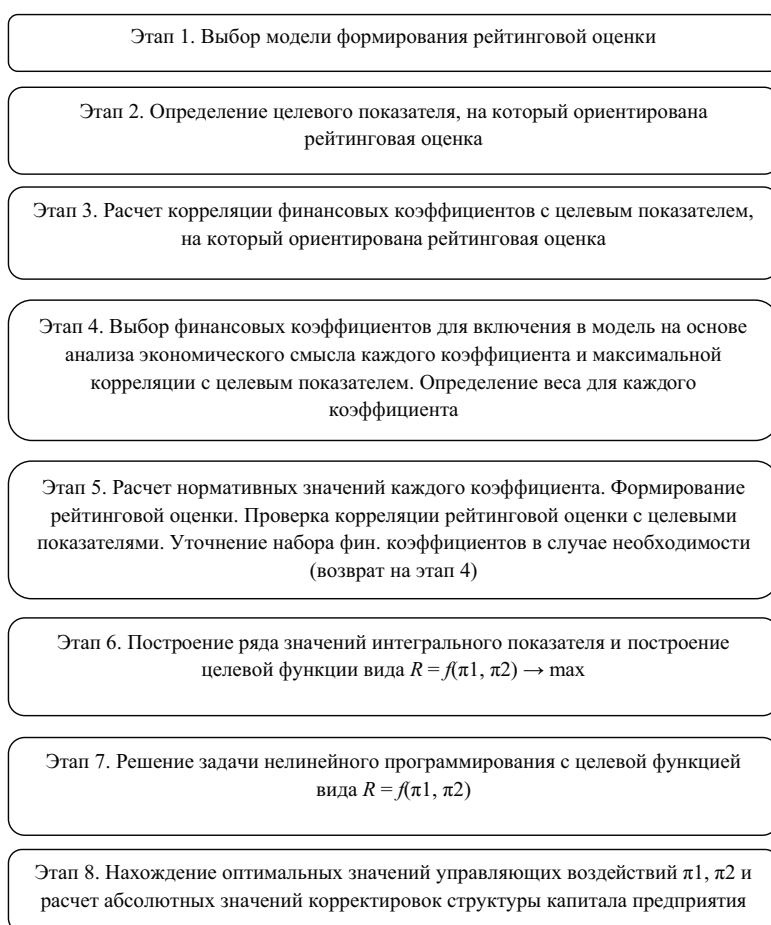


Рис. 1. Алгоритм системы управления, направленной на повышение гудвилла и капитализации через влияние на рейтинговую оценку [Algorithm of the management system aimed at increasing goodwill and capitalization through influence on the rating]

- а) коэффициенты рентабельности  $R_{ki}$ :
  - 1)  $R_{k1}$  – общая рентабельность активов;
  - 2)  $R_{k2}$  – чистая рентабельность активов;
  - 3)  $R_{k3}$  – общая рентабельность собственного капитала;
  - 4)  $R_{k4}$  – чистая рентабельность собственного капитала;
  - 5)  $R_{k5}$  – рентабельность материальных запасов и основных средств;
- б) коэффициенты эффективности управления  $E_{jki}$ :
  - 1)  $E_{jk1}$  – прибыль от реализации на 1 руб. реализации;
  - 2)  $E_{jk2}$  – чистая прибыль на 1 руб. реализации;
  - 3)  $E_{jk3}$  – балансовая прибыль на 1 руб. реализации;
- в) коэффициенты деловой активности  $A_{ki}$ :
  - 1)  $A_{k1}$  – коэффициент оборачиваемости активов;
  - 2)  $A_{k2}$  – коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
  - 3)  $A_{k3}$  – коэффициент оборачиваемости материальных запасов;
  - 4)  $A_{k4}$  – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности;

5)  $A_{k5}$  – коэффициент оборачиваемости денежных средств и краткосрочных финансовых вложений;

6)  $A_{k6}$  – коэффициент оборачиваемости собственного капитала;

7)  $A_{k7}$  – коэффициент оборачиваемости основных средств;

г) коэффициенты финансовой устойчивости  $F_{ki}$ :

1)  $F_{k1}$  – коэффициент собственности (автономии);

2)  $F_{k2}$  – коэффициент соотношения заемных и собственных средств;

3)  $F_{k3}$  – собственные оборотные средства;

4)  $F_{k4}$  – коэффициент соотношения внеоборотных активов и собственных средств;

5)  $F_{k5}$  – отношение собственных оборотных активов к их общей сумме;

6)  $F_{k7}$  – отношение чистой прибыли, запасов и дебиторской задолженности к выручке от реализации;

7)  $F_{k8}$  – отношение основных средств за вычетом запасов к валюте баланса;

8)  $F_{k9}$  – коэффициент соотношения долгосрочной задолженности и заемных средств;

9)  $F_{k10}$  – коэффициент соотношения краткосрочной задолженности и заемных средств;

10)  $F_{k11}$  – коэффициент соотношения кредиторской задолженности перед поставщиками и заемных средств;

д) коэффициенты ликвидности и платежеспособности  $L_{ki}$ :

1)  $L_{k1}$  – коэффициент отношения денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к валюте баланса;

2)  $L_{k2}$  – коэффициент отношения дебиторской задолженности к валюте баланса;

3)  $L_{k3}$  – коэффициент отношения запасов и дебиторской задолженности к валюте баланса;

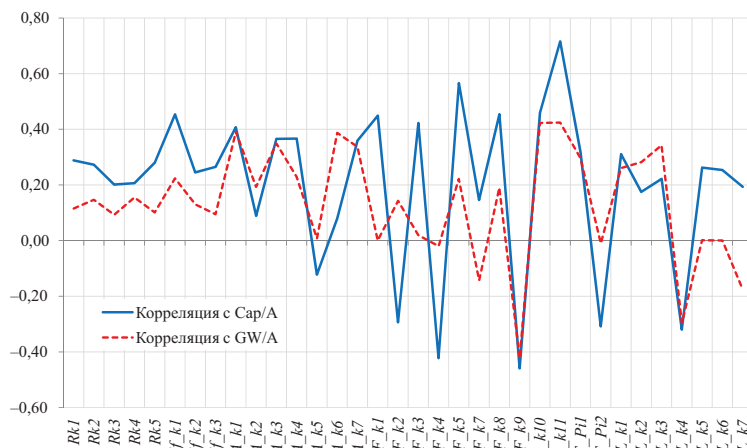
4)  $L_{k4}$  – коэффициент отношения внеоборотных активов к валюте баланса;

5)  $L_{k5}$  – коэффициент абсолютной ликвидности;

6)  $L_{k6}$  – коэффициент быстрой ликвидности;

7)  $L_{k7}$  – коэффициент текущей ликвидности.

В рамках реализации 2–4 этапов алгоритма было определено, что в показатель  $R_i$  следует включать коэффициенты  $K_i$ , наиболее коррелированные с относительными значениями гудвилла, то есть с отношением гудвилла к активам ( $Gw/A$ ), и одновременно максимально коррелированные с относительным показателем капитализации ( $Cap/A$ ). Это позволяет сделать последующую процедуру управления значительно более акцентированной, нежели простое использование стандартных вариантов рейтинговой оценки. В то же время данный подход, когда рейтинговая оценка требует ориентации сразу на два целевых показателя, может иметь противоречия. Они выражаются в том, что корреляция разных коэффициентов из одной смысловой группы с



**Рис. 2. Величины коэффициентов корреляции относительных показателей гудвилла и капитализации с основными финансовыми коэффициентами (для предприятия А)**

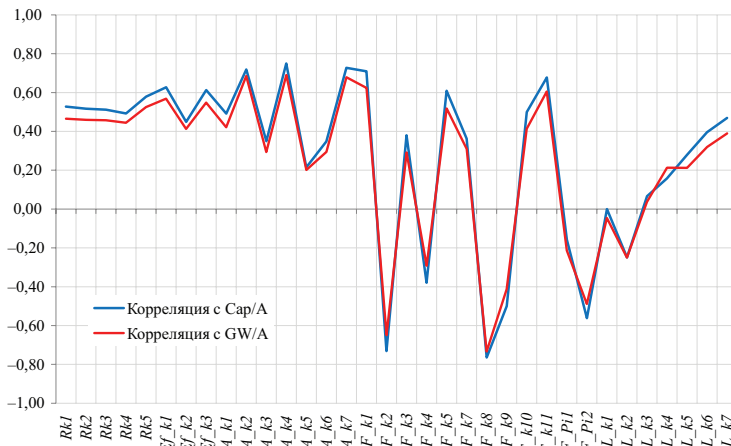
[Values of correlation coefficients of relative indicators of goodwill and capitalization with key financial ratios (for enterprise A)]

разными целевыми показателями может быть различной. В этом случае коэффициент для включения в модель определяется на основании логического анализа и сравнения величины коэффициентов корреляции каждого из двух противоречащих коэффициентов друг с другом. В рамках данного исследования такого противоречия не возникало, что было обусловлено функциональной взаимосвязью целевых показателей – капитализации и гудвилла. Важно отметить, что в случае выбора для включения в модель двух (и более) коэффициентов из одной смысловой группы, возможна мультиколлинеарность данных переменных [9, 11]. То есть, по сути, их высокая взаимная корреляция приводит к тому, что добавления второго коэффициента в модель, когда один уже включен, не будет добавлять модели статистической ценности и значимости. В данной работе мультиколлинеарность переменных устранялась логическим подходом, согласно которому в модель включался только один коэффициент из каждой смысловой группы. В результате полученные в данной работе рейтинговые оценки были ориентированы как на рост капитализации, так и гудвилла компании, поскольку выбранные финансовые коэффициенты для оценок совпадают.

Апробация разработок осуществлялась на основе модельных расчетов по данным реальных металлургических комбинатов, условно обозначаемых в работе А (ПАО «Северсталь») и В (ПАО «НЛМК»).

Для металлургического предприятия А корреляция финансовых коэффициентов с целевыми показателями относительного гудвилла и капитализации представлена на **рис. 2**.

В результате анализа корреляции финансовых коэффициентов с целевыми показателями для предприятия А были отобраны для включения в рейтинговую оценку следующие финансовые коэффициенты:  $Ef_{k1}$ ,  $A_{k1}$ ,  $F_{k11}$  и  $L_{k3}$ , то есть по одному из каждой смысловой группы. При этом группы показателей эффек-



**Рис. 3. Величины коэффициентов корреляции относительных показателей гудвилла и капитализации с основными финансовыми коэффициентами (для предприятия В)**

[Values of correlation coefficients of relative indicators of goodwill and capitalization with key financial ratios (for enterprise B)]

тивности и рентабельности в силу близкого экономического смысла рассматривались как одна группа). Как видно из графика на рис. 2, практически каждый из выбранных финансовых коэффициентов имеет в своей группе максимальный коэффициент корреляции с GW/А и Сар/А.

В итоге для предприятия А была получена модель, включающая 4 финансовых коэффициента:

$$R_j^A = \frac{1}{4} \left[ \frac{Ef_{k1}}{0,127} + \frac{A_{k1}}{0,158} + \frac{F_{k11}}{0,099} + \frac{L_{k3}}{0,199} \right] = 1,969Ef_{k1} + 1,582A_{k1} + 2,525F_{k11} + 1,256L_{k3}, \quad (2)$$

где  $Ef_{k1}$  – прибыль от реализации на 1 руб. реализации;  $A_{k1}$  – коэффициент оборачиваемости активов;  $F_{k11}$  – коэффициент соотношения кредиторской задолженности перед поставщиками и заемных средств;  $L_{k3}$  – коэффициент отношения запасов и дебиторской задолженности к валюте баланса.

Для металлургического предприятия В отбор коэффициентов на основе величин корреляции представлен на **рис. 3**.

С учетом этапа 5 алгоритма были рассмотрены разные варианты наборов финансовых коэффициентов в модель рейтинговой оценки для предприятия В.

В результате, была получена модель, включающая 4 финансовых коэффициента, которая давала наилучшие показатели корреляции с удельными величинами гудвилла и капитализации:

$$R_j^B = \frac{1}{4} \left[ \frac{Ef_{k1}}{0,127} + \frac{A_{k4}}{1,470} + \frac{F_{k1}}{0,550} + \frac{L_{k7}}{3,434} \right] = 1,969Ef_{k1} + 0,17A_{k4} + 0,455F_{k1} + 0,073L_{k7}, \quad (3)$$

где  $Ef_{k1}$  – прибыль от реализации на 1 руб. реализации;  $A_{k4}$  – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности;  $F_{k1}$  – коэффициент собствен-

ности (автономии);  $L_{k7}$  – коэффициент текущей ликвидности.

Рейтинговую оценку  $j$ -го предприятия предлагается использовать для определения потенциальных возможностей предприятия по изменению объема оборотных средств и краткосрочной задолженности. В работе Рожкова И.М. с соавторами [4] установлено, что эта оценка, так же как и сами удельные показатели гудвилла и капитализации, достаточно жестко зависят от коэффициентов  $\pi_1$  и  $\pi_2$ , однако эта зависимость имеет более устойчивую и сильную корреляционную взаимосвязь.

Обозначенную связь рейтинговых оценок с показателями  $\pi_1$  и  $\pi_2$  в работе И.М. Рожкова с соавторами [4] предлагается отображать в форме полиномов второго порядка. Это двумерная статистическая регрессионная модель, которая формируется методом последовательного включения переменных. Например, для металлургического предприятия А указанная связь, сформированная в программном пакете анализа данных STATISTICA 8.0, имеет следующий вид:

$$R_j^A = 4,79\pi_1 + 0,66\pi_2 - 3,55\pi_1\pi_2, \\ t_{\pi_1} = 20,91; t_{\pi_2} = 2,01; t_{\pi_1\pi_2} = 2,63; R_{\text{множ}} = 0,973, \quad (4)$$

где  $R_{\text{множ}}$  – коэффициент множественной корреляции;  $t_1, t_2, t_3, t_4, t_5$  – значения  $t$ -критерия Стьюдента для  $i$ -го коэффициента регрессии.

Для металлургического предприятия В указанная связь имеет следующий вид:

$$R_j^B = 10,63\pi_1 - 7,67\pi_1^2 + 8,42\pi_2^2 - 20,46\pi_1\pi_2, \\ t_{\pi_1} = 19,37; t_{\pi_1^2} = -9,3; t_{\pi_2^2} = 4,67; t_{\pi_1\pi_2} = -9,23; \\ R_{\text{множ}} = 0,991, \quad (5)$$

Зависимости (2)–(5) рассчитаны по данным 67 балансовых отчетов за 2000–2016 гг. для обеих компаний А и В.

Рассматриваемая рейтинговая оценка ориентирована на гудвилл предприятия, в связи с чем ставилась цель ее максимизации. Целевая функция задачи имеет вид:

$$R_j = b_1\pi_1 + b_2\pi_2 + b_3\pi_1\pi_2 + b_4\pi_1^2 + b_5\pi_2^2 \rightarrow \\ \rightarrow \max. \quad (6)$$

Для решения этой задачи в качестве целевой функции использовано соотношение (4), (5), соответственно

$$R_j^A = 4,79\pi_1 + 0,66\pi_2 - 3,55\pi_1\pi_2 \rightarrow \max, \quad (7)$$



$$R_j^B = 10,63\pi_1 - 7,67\pi_1^2 + 8,42\pi_2^2 - 20,46\pi_1\pi_2 \rightarrow \max. \quad (8)$$

Ограничения задачи имеют вид:

$$\pi_1^{\min} \leq \pi_1 \leq \pi_1^{\max}, \pi_2^{\min} \leq \pi_2 \leq \pi_2^{\max}. \quad (9)$$

Решая данную задачу, можно найти оптимальные значения  $\pi_1^{\text{опт}}$  и  $\pi_2^{\text{опт}}$ .

В качестве  $\pi_1^{\text{опт}}$  и  $\pi_2^{\text{опт}}$  можно выбрать значения исходных величин в конце предыдущего отрезка времени (например, квартала), увеличенные и уменьшенные на небольшую величину (например  $\pm 3\%$  с учетом финансовых возможностей предприятий, определяемых исходя из опыта его функционирования).

Фактически решение данной задачи оптимизации применительно к условиям конкретного металлургического предприятия позволяет, используя статистику лучшего опыта функционирования, определить такие значения относительных объемов оборотных средств ( $\pi_1^{\text{опт}}$ ) и краткосрочной задолженности ( $\pi_2^{\text{опт}}$ ), которые создают наиболее благоприятные условия для роста гудвилла компании, так как в качестве целевой функции задается модель рейтинговой оценки, нацеленная на рост гудвилла. Это позволит определить оптимальные абсолютные объемы оборотных средств  $S_{\text{ос}}^{\text{опт}}$  и краткосрочной задолженности  $(K_i + R_p)^{\text{опт}}$  из формул (4.20) и (4.21) соответственно.

Используя полученные значения  $S_{\text{ос}}^{\text{опт}}$  и  $(K_i + R_p)^{\text{опт}}$ , можно определить отклонения фактических объемов оборотных средств от оптимальных, а также аналогичные отклонения для краткосрочной задолженности. Найденные отклонения могут свидетельствовать о необходимости для предприятия сократить или увеличить расход ресурсов.

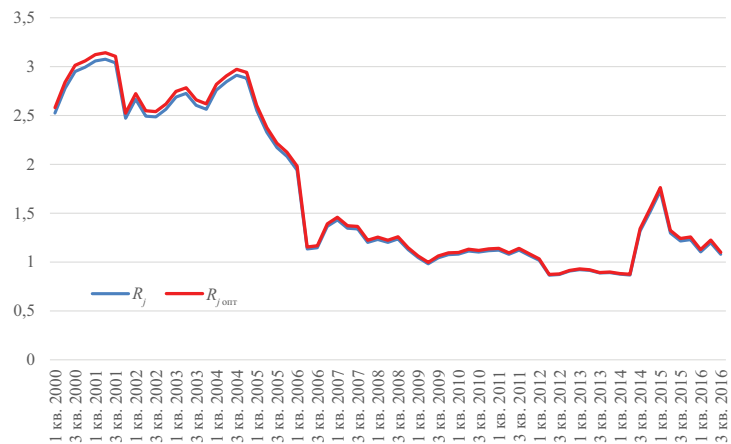
Под потенциально возможным значением показателя будем понимать его величину, полученную в результате управления экономическими показателями предприятия с учетом влияния на эффективность его функционирования внешних факторов. О потенциально возможных значениях речь идет потому, что при решении задачи (6) минимальные и максимальные значения величины ограничений по  $\pi_1$  и  $\pi_2$  устанавливаются с учетом потенциальных финансовых возможностей предприятия. Кроме того, влияние внешних факторов в силу их случайности можно оценить только приближенно.

При рассмотрении примеров потенциально возможных оценок будем рассматривать только оценки, полученные в результате оптимизации управления оборотными средствами предприятия [12].

Далее перейдем к рассмотрению и анализу исходных и оптимальных величин рейтинговых оценок для каждого предприятия.

Динамика исходных и оптимальных расчетных значений рассматриваемой рейтинговой оценки  $R_j^A$  предприятия А с 2000 по 2016 г. представлена на **рис. 4**. Из рисунка видна определенная волатильность рейтинговой оценки, однако график отражает тренд, характерный также и для других предприятий, рассматриваемых ниже: показатель рейтинга снижается к середине 2000-х годов относительно уровня первой половины десятилетия. Во многом данный фактор связан с состоянием внешней среды и ценами на мировом рынке металлов.

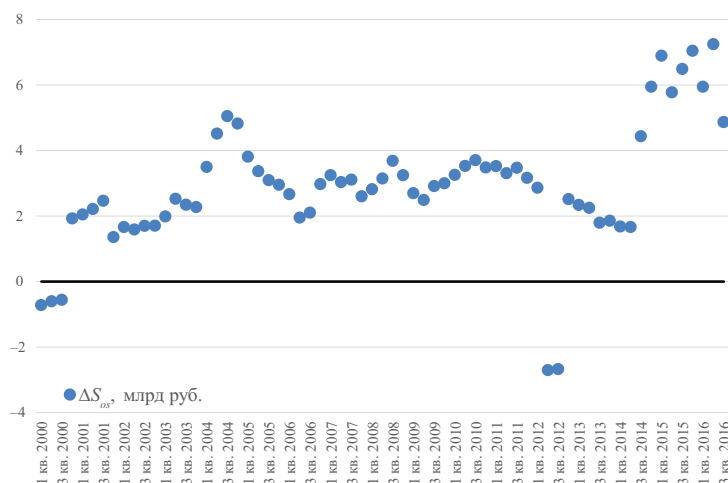
На **рис. 5** представлена динамика исходных и оптимальных расчетных значений рассматриваемой рейтинговой оценки  $R_j^B$  предприятия В с 2000 по 2016 г. Из рисунка видно, что в период с начала 2000 г. до конца 2005 г. отмечался уверенный рост



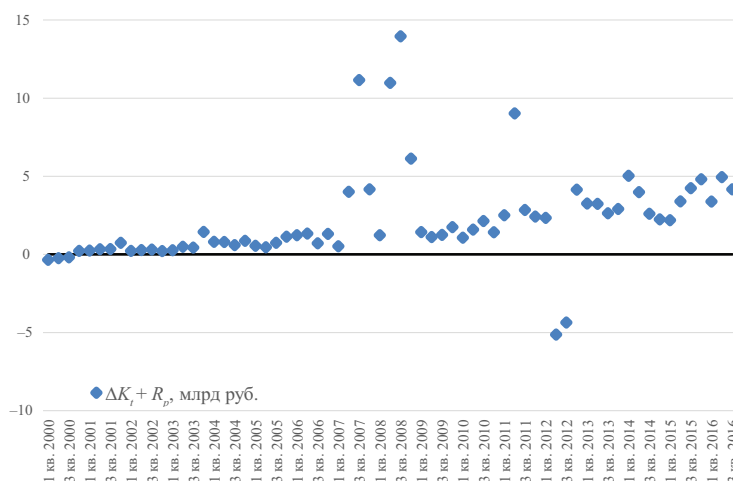
**Рис. 4.** Динамика исходных и оптимальных значений рейтинговых оценок для предприятия А  
[Dynamics of the initial and optimal values of the ratings for enterprise A]



**Рис. 5.** Динамика исходных и оптимальных значений рейтинговых оценок для предприятия В  
[Dynamics of the initial and optimal values of the ratings for enterprise B]



**Рис. 6. Динамика разности между оптимальными и исходными значениями оборотных средств для предприятия А**  
[Dynamics of the difference between optimal and initial values of circulating assets for enterprise A]



**Рис. 7. Динамика разности между оптимальными и исходными значениями краткосрочной задолженности для предприятия А**  
[Dynamics of the difference between the optimal and the initial values of short-term debt for enterprise A]

показателя. Затем значения рейтинговой оценки с некоторыми колебаниями постепенно снижались до уровня чуть менее 1,5 к концу 2007 г. Начиная с 2008 г., уровень рейтинговой оценки предприятия В в основном колебался в коридоре от 1 до 1,5 и его можно назвать достаточно устойчивым. Кроме того, процедура оптимизации оказывает позитивное воздействие на уровень рейтинга: в среднем оптимальные оценки на 2–2,5 % выше исходных.

Перейдем к рассмотрению примеров использования рейтинговой оценки при диагностике состояния предприятия. Если речь идет об одном предприятии, то для указанной цели можно использовать описанную выше процедуру определения разностей между оптимальными и исходными значениями для оборотных средств и для краткосрочных задолженностей. Применительно к пред-

приятию А динамика этих разностей представлена на **рис. 6 и 7**. Используя эти зависимости и учитывая финансовую ситуацию, сложившуюся на предприятии, можно сделать вывод, что предприятие испытывает определенный недостаток оборотных средств, что отчасти можно связать и с недостатком источников финансирования, в том числе и краткосрочных.

Применительно к предприятию В динамика разностей между оптимальными и исходными значениями оборотных средств и краткосрочной задолженности представлена на **рис. 8 и 9**. Используя эти зависимости и учитывая финансовую ситуацию, сложившуюся на предприятии, представляется возможным нарастить потенциал экономии объемов ОС и краткосрочных пассивов с изменением структуры финансирования оборотных активов в пользу собственных или долгосрочных заемных источников.

В заключение, следует отметить, что экономический смысл описанных процедур управления состоит в следующем: зачастую предприятие нерационально использует оборотные средства, что приводит к снижению их мобильности, а также росту затрат на обеспечение их формирования. Предлагаемый алгоритм решения задачи оптимизации и эффективное управление данным проектом позволяют выяснить, какие объемы ОС и КЗ в настоящее время являются для предприятия оптимальными с точки зрения создания оптимальных условия для роста деловой репутации [13–17]. Если решение задачи показывает необходимость снижения объемов оборотных средств, это означает, что общая сумма ОС у предприятия является излишней, отчего страдает оборачиваемость, и возникает необходимость дополнительного финансирования этих «неэффективных» текущих активов. Сокращение оборотных средств и, соответственно, краткосрочных источников их финансирования является адекватным инструментом бережливого хозяйствования (в частности, такой прием применим в рамках реализации Lean стратегий), позволяющим нарастить эффективность функционирования компании и достичь увеличения ее гудвилла (за счет роста рыночной стоимости компании при неизменной стоимости реальных активов) [18, 19]. С другой стороны, достаточно распространенным результатом решения задачи оптимизации оказывается выявление необходимости увеличения оборотных средств, а также ресурсов на их обеспечение. В этом случае следует говорить о том, что предприятие имеет риск оказаться в условиях недостаточности текущего капитала (например, в условиях растущего рынка) и недополучить прибыль ввиду нехватки средств для наращивания производства на действу-

ющих мощностях (распространенная ситуация в черной металлургии Российской Федерации в посткризисный период 2009–2010 гг., когда в условиях тотальной экономии производители не всегда успевали адекватно реагировать на возрастающий спрос своевременным наращиванием запасов сырья и материалов).

Для достижения высокой эффективности функционирования предприятия и роста его капитализации и гудвилла бережливое управление оборотными активами и краткосрочной задолженностью, а также эффективное управление этими проектами на постоянной основе является хотя и не самым очевидным, но в то же время весьма действенным инструментом [20, 21].

Таким образом, предложен способ управления на основе решения задачи оптимизации, в которой в качестве целевой функции выступает разработанная рейтинговая оценка, ориентированная на гудвилл и капитализацию предприятия, а в качестве переменных – относительные объемы оборотных средств и краткосрочной задолженности. Показано, что объемы оборотных средств и краткосрочной задолженности промышленного предприятия не всегда являются оптимальными с точки зрения эффективного функционирования. Предложена система управления, позволяющая добиться такой структуры капитала, при которой возможно было бы достичь экономии ресурсов за счет бережливого использования оборотных средств в условиях стабильного или падающего рынка и в то же время не допустить нехватки оборотных средств и источников их финансирования в периоды, когда проявляется более высокий спрос. На основе модельных расчетов показано, что внедрение подобных процедур позволяет добиться устойчивости работы предприятия и положительным образом сказывается на росте гудвилла и капитализации металлургического предприятия, что крайне важно для его долгосрочного устойчивого развития.

#### Библиографический список

1. Калинин О.И., Ларионова И.А., Марков С.В., Рожков И.М., Горбатенко М.В. Коэффициентный метод управления показателями добавленной стоимости с целью обеспечения устойчивого роста предприятия (на примере комбинатов черной металлургии РФ // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2009. № 4(54). С. 32–37.
2. Калинин 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.

3. Калинин О.И., Рожков И.М., Марков С.В., Редькина Е.А. Разработка методики определения гудвилла – показателя сверхстоимости предприятия на примере предприятий черной металлургии РФ // Бюллетень «Черная металлургия». 2006. № 11. С. 100–104.
4. Рожков И.М., Калинин О.И., Марков С.В., Ларионова И.А., Горбатенко М.В. Комплексная оценка финансово-экономического положения предприятия, ориентированная на показатели добавленной

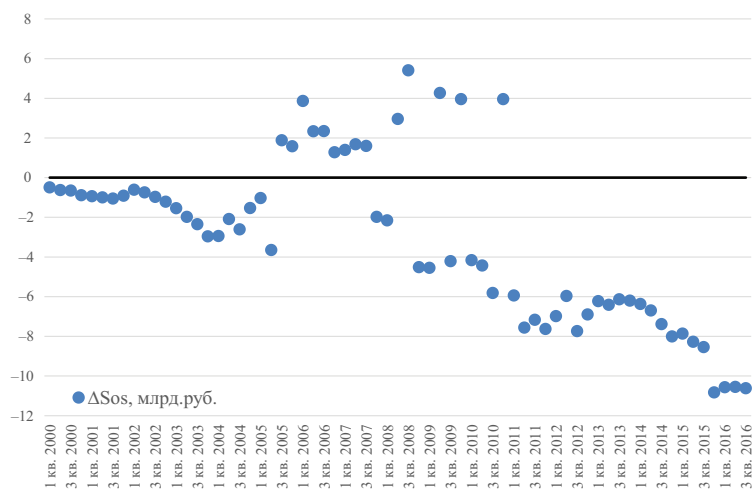


Рис. 8. Динамика разности между оптимальными и исходными значениями оборотных средств для предприятия В

[Dynamics of the difference between optimal and initial values of current assets for the enterprise B]

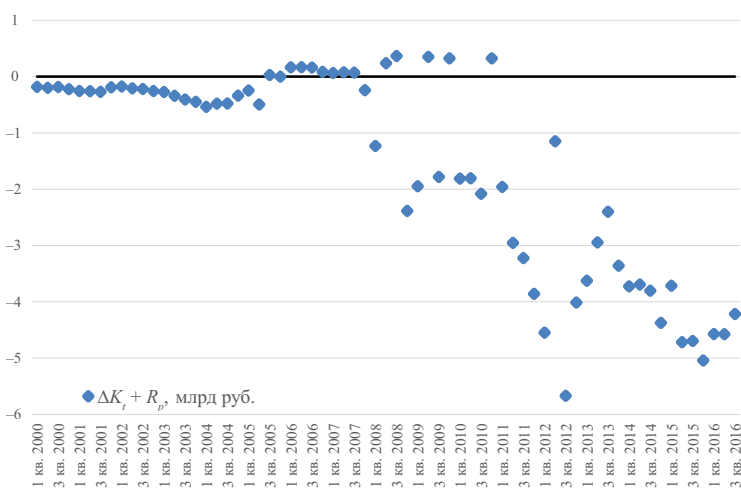


Рис. 9. Динамика разности между оптимальными и исходными значениями краткосрочной задолженности для предприятия В

[Dynamics of the difference between the optimal and the initial values of the short-term debt for the enterprise B]

стоимости производимой продукции (на примере сталелитейных предприятий РФ) // Экономика в промышленности. 2009. № 3. С. 47–52. DOI: 10.17073/2072-1633-2009-3-47-52

5. Марков С.В., Калинин О.И. Управление добавленной стоимостью предприятия с использованием оптимизационных процедур: монография / под ред. И.М. Рожкова. М.: Изд. Дом МИСиС, 2012. 129 с.

6. Кинг А. Оценка справедливой стоимости для финансовой отчетности: Новые требования FASB / пер. с англ. М.: Альпина Паблишерз, 2011. 383 с.

7. Никонова И.А. Финансирование бизнеса: учеб. пособие. М.: Альпина Паблишер, 2008. 197 с.

8. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента. Киев: Эльга-Н; Ника-Центр, 2001. Т. 2. 512 с.

9. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия: учеб. пособие для вузов. М.: Юнити-Дана, 2001. 344 с.

10. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Финансы предприятий: менеджмент и анализ. М.: ИНФРА-М, 2009. 479 с.

11. Кондраков Н.П. Эккаунтинг для менеджеров. Бухгалтерский учет и финансово-экономический анализ. М.: Дело, 1998. 280 с.

12. Семенов Д.Е. Переоценка ценностей: Методика оценки внеоборотных активов в условиях применения МСФО // Российское предпринимательство. 2008. № 4–2. С. 151–155.

13. Грей К.Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами: Практическое руководство / пер. с англ. М.: Дело и Сервис, 2003. 528 с.

14. Демкова Е.Н. Особенности структуры позитивного корпоративного имиджа предприятия в современных условиях // Инновационные процессы в управлении предприятиями и организациями. В сборнике статей Международной научно-практической конференции. Пенза, 2002. № 12. С. 90–93.

15. Горин С.В. Теоретические основы репутациологии // Креативная экономика. 2007. № 6(6). С. 46–50.

16. Елисеев В.М. Гудвилл: проблема оценки и отражения в отчетности // Вопросы оценки. 2004. № 1. С. 31–37.

17. Елохова И.В., Назарова Л.А. Роль нематериальных активов в определении рыночной стоимости инновационного предприятия // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2010. № 8. С. 89–99.

18. Баранов В.В., Зайцев А.В., Седларж Й. Концепция бережливого производства в системе стратегического управления предприятием // Российское предпринимательство. 2010. № 6, вып. 1. С. 50–56.

19. Вумек Дж.П., Джонс Д.Т. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2011. 472 с.

20. Ахен Д.М., Клауз А., Тернер Р. CMMI: Комплексный подход к совершенствованию процессов. Практическое введение в модель / пер. с англ. М.: МФК, 2005. 330 с.

21. Прамт Ш. Оценивая бизнес: анализ и оценка компаний закрытого типа. М., 1994. 234 с.

*Ekonomika v promyshlennosti = Economy in the industry*

2017, vol. 10, no. 3, pp. 215–223

ISSN 2072-1633 (print)

ISSN 2413-662X (online)

#### Goodwill management of metallurgical enterprises using a rating based on optimal financial ratios

O.I. Kalinskiy – kalinskiy@rambler.ru

National University of Science and Technology MISIS,  
4 Leninsky Prospect, Moscow 119049, Russia

**Abstract.** The article puts forward an original method of the business reputation (goodwill) management of an enterprise. This method has been worked out by the author and is based on the optimization procedure where the compiled rating evaluation acts as a criterion function targeted at market value and goodwill while working capital volume and current liabilities act as variables. It is demonstrated that the volume of working capital and current liabilities of the ferrous metallurgy enterprise are not always optimal for the efficient functioning. The article presents the management system allowing the enterprise to obtain such capital structure which will be

able to save resources through thrifty use of working capital under conditions of at both stable and sinking market. At the same time this system guards against deficit of working capital at times of higher demand and economic growth. Utilizing model calculations on the sample of two leading Russian ferrous metallurgy companies, it is demonstrated that the implementation of such management procedures allows to obtain sustainable operations and positively influence its market value and goodwill that securing the long term market stability. The article may present interest to students, Master's and PhD degree candidates as well as to the top management, economists and financial personnel of the Russian and foreign metallurgical companies.

**Keywords:** business reputation, goodwill, business reputation evaluation, enterprises, managing goodwill on the basis of the rating, working capital, current liabilities, lean production, ferrous metallurgy enterprises



## References

1. Kalinskiy O.I., Larionova I.A., Markov S.V., Rozhkov I.M., Gorbatenko M.V. Coefficient method of management of indicators of value added to ensure sustainable growth of the enterprise (by the example of iron and steel plants of the Russian Federation). *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Bulletin of the Samara State University of Economics*. 2009. No. 4(54). Pp. 32–37. (In Russ.)
2. Kalinskiy O.I., Rozhkov I.M., Afanas'ev V.A., Stepanova M.A., Gorbatenko M.V. Use of the generalized technique of a choice of rational values of influences at management of goodwill of the enterprise. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Bulletin of the Samara State University of Economics*. 2010. No. 9(71). Pp. 51–55. (In Russ.)
3. Kalinskiy O.I., Rozhkov I.M., Markov S.V., Red'kina E.A. Development of a methodology for determining goodwill – an indicator of the company's excessiveness on the example of enterprises of ferrous metallurgy of the Russian Federation. *Byulleten' «Chernaya metallurgiya» = Bulletin «Ferrous Metallurgy»*. 2006. No. 11. Pp. 100–104. (In Russ.)
4. Rozhkov I.M., Kalinskiy O.I., Markov S.V., Larionova I.A., Gorbatenko M.V. Comprehensive assessment of the financial and economic situation of the enterprise, focused on indicators of the added value of products (for example, steelmaking enterprises of the Russian Federation). *Ekonomika v promyshlennosti = Economics in industry*. 2009. No. 3. Pp. 47–52. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2009-3-47-52
5. Markov S.V., Kalinskiy O.I. *Upravlenie dobavlennoi stoimost'yu predpriyatiya s ispol'zovaniem optimizatsionnykh protsedur: monografiya* [Managing the value-added enterprise using optimization procedures: monograph]. Moscow: Izdatel'skiy Dom MISiS, 2012. 129 p. (In Russ.)
6. King A. *Otsenka spravedlivoi stoimosti dlya finansovoi otchetnosti: Novye trebovaniya FASB* [Valuation of fair value for financial reporting: New requirements of FASB]. Moscow: Al'pina Publisher, 2011. 383 p. (In Russ.)
7. Nikonova I.A. *Finansirovanie biznesa: uchebnoe posobie* [Business Financing: A Training Manual]. Moscow: Al'pina Publisher, 2008. 197 p. (In Russ.)
8. Blank I.A. *Osnovy investitsionnogo menedzhmenta* [Fundamentals of Investment Management]. Kiev: El'ga-N; Nika-Tsentr, 2001. Vol. 2. 512 p. (In Russ.)
9. Valdaitsev S.V. *Otsenka biznesa i upravlenie stoimost'yu predpriyatiya: ucheb. posobie dlya vuzov* [Business valuation and enterprise value management: Textbook. manual for universities]. Moscow: Yuniti-Dana, 2001. 344 p. (In Russ.)
10. Sheremet A.D., Saifulin R.S. *Finansy predpriyati: menedzhment i analiz* [Finance of enterprises: management and analysis]. Moscow: INFRA-M, 2009. 479 p. (In Russ.)
11. Kondrakov N.P. *Ekkaunting dlya menedzherov. Bukhgalterskii uchet i finansovo-ekonomicheskii analiz* [Accounting for managers. Accounting and financial and economic analysis]. Moscow: Delo, 1998. 280 p. (In Russ.)
12. Semenov D.E. Revaluation of Values: Methodology for measuring non-current assets in the context of applying IFRS. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Entrepreneurship*. 2008. No. 4–2. Pp. 151–155. (In Russ.)
13. Grei K.F., Larson E.U. *Upravlenie projektami: Prakticheskoe rukovodstvo*. [Project management: Practical guidance]. Moscow: Delo i Servis, 2003. 528 p. (In Russ.)
14. Demkova E.N. Osobennosti struktury pozitivnogo korporativnogo imidzha predpriyatiya v sovremennykh usloviyakh [Features of the structure of a positive corporate image of the enterprise in modern conditions]. *Innovatsionnye protsessy v upravlenii predpriyatiyami i organizatsiyami. Sbornike statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Penza, 2002. Pp. 90–93. (In Russ.)
15. Gorin S.V. Theoretical bases of reputiology. *Kreativnaya ekonomika = Creative economics*. 2007. No. 6(6). Pp. 46–50. (In Russ.)
16. Eliseev V.M. Goodwill: The problem of valuation and reporting. *Voprosy otsenki = Evaluation issues*. 2004. No. 1. Pp. 31–37. (In Russ.)
17. Elokhova I.V., Nazarova L.A. The role of intangible assets in determining the market value of an innovative enterprise. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University*. 2010. No. 8. Pp. 89–99. (In Russ.)
18. Baranov V.V., Zaitsev A.V., Sedlarzh I. The concept of lean production in the system of strategic enterprise management. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Entrepreneurship*. 2010. No. 6, iss. 1. Pp. 50–56. (In Russ.)
19. Vumek Dzh.P., Dzhons D.T. *Berezhlivoe proizvodstvo. Kak izbavit'sya ot poter' i dobit'sya protsvetaniya vashei kompanii* [Lean. How to get rid of losses and achieve prosperity for your company]. Moscow: Al'pina Publisher, 2011. 472 p. (In Russ.)
20. Akhen D.M., Klauz A., Ternier R. *Kompleksnyi podkhod k sovershenstvovaniyu protsessov. Prakticheskoe vvedenie v model'* [Comprehensive approach to process improvement. Practical introduction to the model]. Moscow: MFK, 2005. 330 p. (In Russ.)
21. Pratt Sh. *Otsenivaya biznes: analiz i otsenka kompanii zakrytogo tipa* [Evaluating business: analysis and evaluation of closed-end companies]. Moscow, 1994. 234 p. (In Russ.)

**Information about the author:** Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor.