

УДК 658

## Сопоставление эффективности деятельности предприятий с помощью методики на базе накопленных потенциалов

М. Б. Крупина

krupinamb@gmail.com

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (УГАТУ)

Поступило в редакцию 10.11.2012

**Аннотация.** В статье проводится сопоставление эффективности деятельности предприятий, работающих в разных экономических средах. В статье предлагается авторская методика расчета показателей эффективности деятельности предприятий на базе накопленных потенциалов. Поводится сопоставление показателей эффективности деятельности предприятий, рассчитанных с применением накопленных потенциалов. Иллюстрируется применимость методики в период финансового кризиса. Показана различная реакция предприятий на мировой финансовый кризис.

**Ключевые слова.** Методика; эффективность; предприятие; потенциал; накопленный потенциал; показатель; сопоставление

Выход на международный рынок предполагает предварительную сравнительную оценку предприятия и его конкурентов. Одним из важных элементов сравнения является сопоставление эффективности использования активов. На этом пути принципиальным препятствием является различие национальных бухгалтерских систем учета: Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) и Российских стандартов бухгалтерской отчетности (РСБУ). При всей совокупности отличий МСФО и РСБУ, по качественным характеристикам финансовой отчетности, таким как, например, правдивое представление, приоритет содержания над формой, полнота, сопоставимость, существенных различий нет. Кроме того, сравнивая денежно-кредитную политику России и зарубежных стран, следует отметить, что с 90-х гг. обе финансовые системы стали открыты внешнему миру. Присутствие иностранного капитала в банковских системах стран и на фондовых рынках с 2000-х гг., также присуще рассматриваемым денежно-кредитным политикам. Также для рассматриваемых стран характерно, что ставка рефинансирования является основным рычагом реализации денежно-кредитной политики. Она выступает базовой ключевой процентной ставкой центрального банка, оказывающей самое непосредственное

и очевидное влияние на состояние денежного рынка стран. Как показывает анализ, в целом отчетность по международным и российским стандартам, по составу схожа. Данный факт позволяет провести сопоставительный анализ как российских, так и зарубежных предприятий.

### 1. АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Конкурентоспособность предприятий связана с разработкой и реализацией управленческих решений. Данные решения базируются на результатах финансового анализа, которые позволяют выявить уязвимые места, требующие особого внимания, и разработать мероприятия по их ликвидации. Однако использование известных методов и моделей приводит к противоречивым выводам.

Для всего многообразия существующих методов оценки эффективности состояния и использования активов предприятия, можно выделить присущие им общие черты:

- любой из показателей содержит информацию о том, каково среднее значение эффективности использования актива за рассматриваемый период;
- в значениях показателей «предыстория» формирования не сохраняется и в каждый момент они характеризуют только текущее состояние активов;

- разброс текущих значений показателей внутри каждого периода варьируется в непрогнозируемых диапазонах и может оказаться значительным.

Все вышеперечисленное ухудшает качество принимаемых решений на будущие периоды на основе рассчитанных показателей эффективности. Это обстоятельство представляется важным, так как, очевидно, любой анализ проводится с целью использования его результатов как в текущем, так и в перспективном управлении. Исследования показывают, что количественные оценки, полученные с использованием существующих методов, варьируются в широких пределах. Высокая варьированность препятствует получению достоверных результатов.

Одним из методов, позволяющих преодолеть неразрешимые для других методов сложности, а также для решения вопросов сравнения предприятий с несопадающими или не полностью совпадающими профилями деятельности, является применение динамической модели на базе накопленных потенциалов. Потенциалы идентифицируются для конкретного окружения, в котором каждое из этих предприятий существуют – конкуренции, инфляции, рисков и пр. При этом осложняющим фактором является высокая случайность активов предприятий.

Цель исследования – сопоставление эффективности деятельности предприятий и выявления их конкурентоспособности с помощью методики на базе накопленных потенциалов.

Объекты исследования – крупные российские и зарубежные предприятия.

Научная новизна состоит в методике оценки эффективности использования накопленных потенциалов. Методика позволяет идентифицировать динамическую модель предприятия как совокупность накопленных потенциалов ресурсов предприятия за счет введения коэффициентов эффективности по активам и обязательствам.

Практическая ценность: методика на базе накопленных потенциалов позволяет проанализировать и оценить динамическое состояние предприятий в условиях неопределенности, а также провести сравнительный анализ значений коэффициентов эффективности предприятий, работающих в разных экономических средах.

## ИНСТРУМЕНТАРИЙ НА БАЗЕ НАКОПЛЕННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ

Методика на базе накопленных потенциалов [1, с. 46], позволяет проанализировать и оценить динамическое состояние предприятий в условиях неопределенности, а также провести сравнительный анализ значений коэффициентов эффективности предприятий, работающих в разных экономических средах. Накопленный потенциал предприятия определяется следующим образом:

$$\Pi^{(\text{ннак})}(\alpha, t) = f(x^{(i)}, p, \alpha, t), \quad (1)$$

где  $x^{(i)}$  – выручка отчетного периода;  $p$  – поток платежей во времени, ассоциированный с активами и обязательствами;  $\alpha$  – отражает характеристики внешней среды;  $t$  – горизонт анализа прошлых потоков.

Накопленный потенциал активов определяется:

$$\Pi_a^{(\text{ннак})}(\alpha, t) = \Pi_{\text{ВА}}^{(\text{ннак})}(\alpha, t) + \Pi_{\text{ОА}}^{(\text{ннак})}(\alpha, t).$$

Экономическая интерпретация потенциала заключается в текущей оценке рыночной стоимости прошлых платежей.

Методика включает в себя расчет коэффициента эффективности по формуле:

$$k^{\text{эфф.}}_{\text{НМА}} = \frac{\Delta \Pi^{(\text{ннак})}_{\text{предпр.}}}{\Delta \Pi^{(\text{ннак})}_{\text{НМА}}}, \quad (2)$$

где  $\Delta \Pi^{(\text{ннак})}_{\text{предпр.}}$  – приращение потенциала предприятия;  $\Delta \Pi^{(\text{ннак})}_{\text{НМА}}$  – приращение потенциала нематериальных активов предприятия.

Коэффициент конкурентоспособности предприятия – это динамический коэффициент эффективности использования потенциала активов для увеличения потенциала предприятия в течение некоторого времени  $[t_1, t_2]$ .

## ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выборка по рассматриваемым предприятиям была сформирована по критерию: количество реализуемых инновационных проектов [2].

Информационная база для расчетов по рассматриваемым предприятиям сформирована на основе бухгалтерской и финансовой отчетности.

В качестве примера сопоставим и оценим эффективность использования нематериальных активов предприятий металлургической и авиационной отраслей (табл. 1). Со стороны российских предприятий рассматривались: ОАО «Трубная металлургическая компания» [3], ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии»

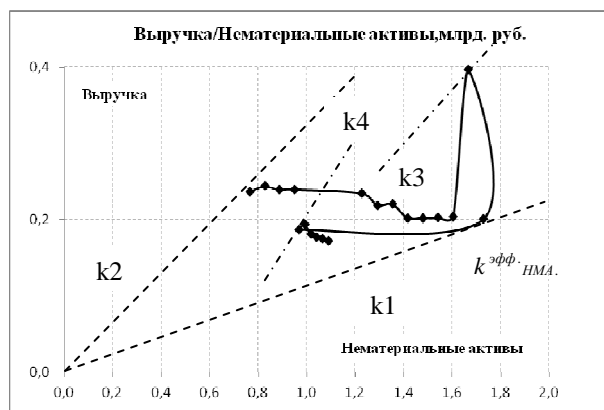
[4]. Со стороны зарубежных предприятий: французский производитель в области металлургии, «Vallourec» [5] и национальный авиаперевозчик Германии, «Lufthansa» [6]. Для удобства сравнения результатов деятельности предприятий, национальная валюта зарубежных предприятий была конвертирована в рубли.

### РЕЗУЛЬТАТЫ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Сопоставление абсолютных величин по нематериальным активам для предприятий металлургии, представлено на рис. 1–2. Как следует из графика, на рис. 2, а, текущий коэффициент эффективности равен  $k^{\text{эфф.}}_{\text{НМА}} = 39,1$  руб/руб. Вариация абсолютного коэффициент эффективности составила 226 %, текущего 201 %. Как следует из графика (рис. 2, б), текущий коэффициент эффективности равен  $k^{\text{эфф.}}_{\text{НМА}} = -0,49$  руб/руб. Вариация абсолютного коэффициента эффективности составила 1500 %, текущего 240 %.



**Рис. 1.** Сопоставление величины нематериальных активов российского ОАО «Трубная металлургическая компания» и французского «Vallourec» предприятий



**Рис. 2.** Соотношение выручки и нематериальных активов российского ОАО «Трубная металлургическая компания»

Судя по данным на рис. 2–3, следует отметить, что по таким данным затруднительно проводить объективную оценку деятельности предприятия. Разрешением данной ситуации является применение предлагаемой методики. Для примера на рис. 4, выделены точки, соответствующие периоду времени, когда разразился финансовый кризис 2008–2009 гг. Анализ графиков позволяет увидеть различную реакцию предприятий, и как следствие, формализовать управление предприятием в различных условиях, в том числе, кризисных (рис. 4).

Текущий коэффициент эффективности ОАО «Трубная металлургическая компания» составил  $k^{\text{эфф.}}_{\text{в}} = 170$  руб/руб, по сравнению с показателем для французского предприятия «Vallourec», равного  $k^{\text{эфф.}}_{\text{в}} = 3,1$  руб/руб.

Аналогичные данные получены по предприятиям авиационной отрасли.

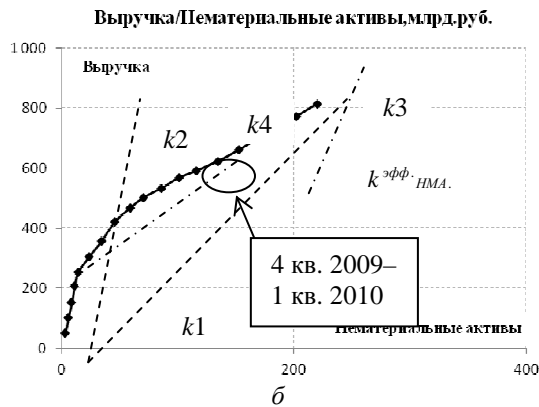
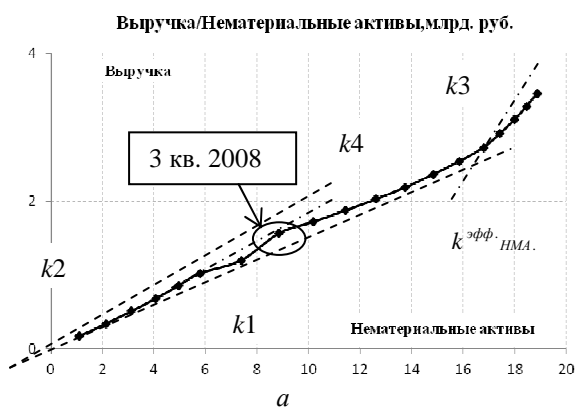
Сопоставление величины нематериальных активов для предприятий авиационной отрасли показано на рис. 5. Соотношение выручки и нематериальных активов на рис. 6.

Таблица 1

Объекты сопоставления				
Отрасль	Российское предприятие	Сопоставимое предприятие	Период исследования, гг.	Количество реализуемых инновационных проектов за 2009–2011 годы
Транспортная	ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии»	«Lufthansa»	2008-2011	9
Металлургическая	ОАО «Трубная металлургическая компания»	«Vallourec»	2007-2011	6



**Рис. 3.** Соотношение выручки и нематериальных активов французского «Vallourec» предприятий

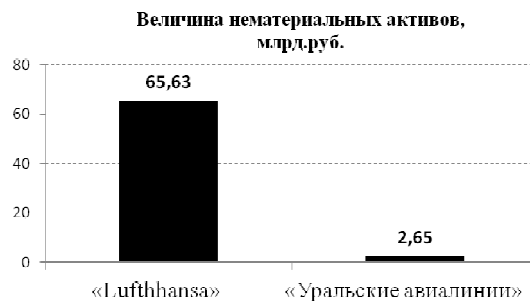


**Рис. 4 -** Соотношение потенциалов выручки и нематериальных активов: *a* – российского ОАО «Трубная металлургическая компания» и *б* – французского «Vallourec» предприятий

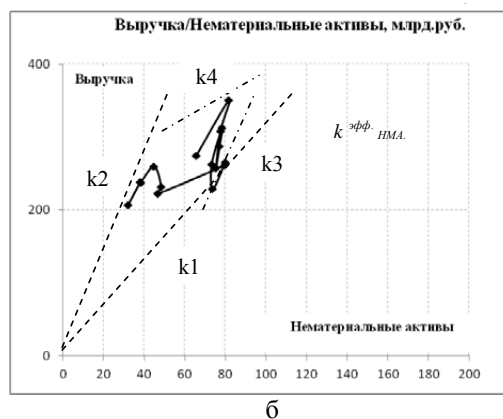
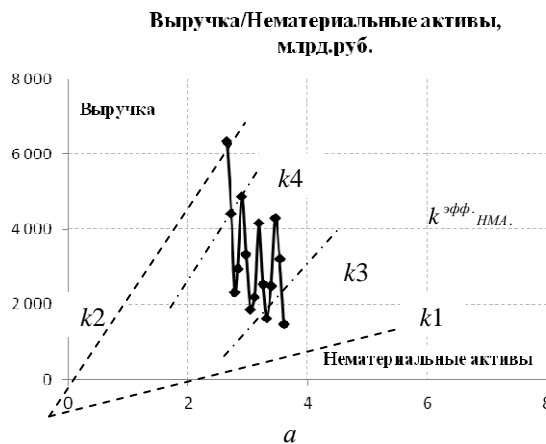
Соотношение потенциалов выручки и нематериальных активов для рассматриваемых предприятий представлено на рис. 7–8.

Изменения в значениях среднего коэффициента эффективности, а также уменьшение диапазона его варьирования при расчете на основе накопленного потенциала связаны с тем, что на величину накопленного потенциала не влияют факторы разового действия, которые можно

причислить к случайным, и это, в свою очередь, повышает репрезентативность рассчитанных значений. Кроме того, накопленный потенциал учитывает всю предысторию инвестиций в соответствующий актив к моменту анализа.



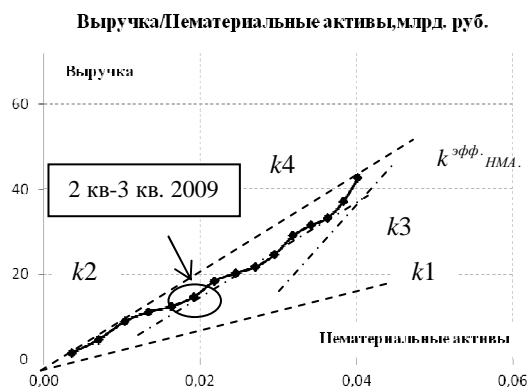
**Рис. 5** Сопоставление величины нематериальных активов российского ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии» и немецкого «Lufthansa» предприятий



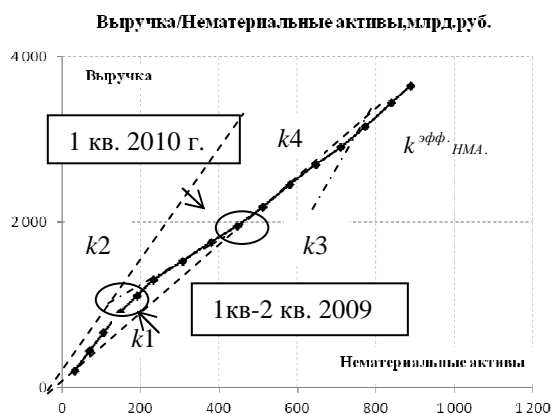
**Рис. 6.** Соотношение выручки и нематериальных активов: *a* – российского ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии» и *б* – немецкого «Lufthansa» предприятий

Обобщенные данные сравнительного анализа значений коэффициентов эффективности использования нематериальных активов, рассчитанные по предлагаемой методике, для рос-

сийских и зарубежных предприятий, представлены в табл. 2.



**Рис. 7.** Соотношение потенциалов выручки и нематериальных активов российского ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии»



**Рис. 8.** Соотношение потенциалов выручки и нематериальных активов для немецкого «Lufthansa»

Таблица 2

**Аналитические данные по коэффициентам**

Название предприятия (отрасли)	Исходные данные	Накопленный потенциал
	коэф. эфф., руб./руб.	коэф. эфф., руб./руб.
<b>Авиационная</b>		
ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии»	–	<b>1032</b>
Lufthansa	<b>1,44</b>	<b>3,77</b>
<b>Металлургическая</b>		
ОАО «Трубная металлургическая компания»	<b>39,1</b>	<b>170,6</b>
Vallourec	<b>-0,49</b>	<b>3,07</b>

**ВЫВОДЫ**

В целом, отчетность по международным и по российским стандартам, а также инструментам денежно-кредитной политики сопоставляемых стран, по составу схожи. Данный факт позволяет проводить сопоставительный анализ с применением инструментария, как российских, так и зарубежных предприятий.

В результате исследования, показана возможность сопоставления коэффициентов эффективности использования активов предприятий.

Анализ графиков (рис. 3, 6), позволяет увидеть различную реакцию предприятий, и как следствие, формализовать управление предприятием в различных условиях, в том числе, кризисных.

Методика на базе потенциалов, позволяет сделать объективные выводы о том или ином предприятии, чего невозможно сделать на базе анализа исходных данных, представленных, например, на рис. 2, 4.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гизатуллин Х. Н., Мустаев И. З., Фатхуллина Л. З. Экономика-математические основы управления конкурентоспособностью регионов М.: Экономика, 2007. 312 с.
2. «Эксперт» – Инновации. Сборник аналитических материалов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vedomosti.ru/research> (дата обращения 10.05.2012)
3. ОАО «Трубная металлургическая компания» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tmkgroup.ru/> (дата обращения 25.04.2012)
4. ОАО «Авиакомпания «Уральские авиалинии» - URL: <http://www.uralairlines.ru/> (дата обращения 7.05.2012)
5. «Vallourec» – URL: [www.vallourec.com](http://www.vallourec.com) [Электронный ресурс] (дата обращения 25.04.2012)
6. «Lufthansa» - URL: <http://www.lufthansa.com> (дата обращения 7.05.2012)
7. Бухгалтерский учет, налогообложение, аудит в Российской Федерации – URL: <http://www.auditit.ru/articles/msfo/p412671.html> (дата обращения 6.04.2012)

**ОБ АВТОРЕ**

**Крупина Майя Борисовна**, ст. преп. каф. упр-я инновациями. Дипл. информатик-экономист (УГАТУ, 2007). Готовит дисс. в обл. управления конкурентоспособностью предприятиями.

**METADATA**

**Title:** Comparison of efficiency of activity of enterprises by means of a technique based on the accumulated potentials

**Authors:** M. B. Krupina

**Affiliation:**

Ufa State Aviation Technical University (UGATU), Russia.

**Email:** [krupinamb@gmail.com](mailto:krupinamb@gmail.com).

**Language:** Russian.

**Source:** Vestnik UGATU (Scientific journal of Ufa State Aviation Technical University), 2013, Vol. 17, No. 2 (55), pp. 183-188. ISSN 2225-2789 (Online), ISSN 1992-6502 (Print).

**Abstract:** The article gives a comparison of the effectiveness of the activities of enterprises operating in different economic environments. In the article the author offers a method of calculation of indicators of efficiency of activity of the enterprises on the basis of the accumulated potential. Upon comparison of indicators of efficiency of activity of enterprises, calculated using the accumulated potential. Illustrates the applicability of the financial crisis. Shows the different reaction of enterprises to the global financial crisis.

**Key words:** Technique, efficiency, enterprise, potential, accumulated potential, indicator, comparison.

**References (English Transliteration):**

1. Gizatullin H.N., Мустаев И.З., Фатхуллина Л.З. *Meters Economic and mathematical foundations of management of competitiveness of regions* M.: CJSC «Publishing house «Economics», 2007, Vol. 312.

2. «Expert» - *Innovations. Collection of analytical materials* [Electronic resource]. URL: <http://www.vedomosti.ru/research> (reference date 10.05.2012)

3. JSC «Pipe metallurgical company» [Electronic resource]. URL: <http://www.tmkgroup.ru/> (reference date 25.04.2012)

4. JSC «Airline «Ural airlines» - URL: <http://www.uralairlines.ru/> (reference date 7.05.2012)

5. Vallourec» - URL: [www.vallourec.com](http://www.vallourec.com)-[Electronic resource] (reference date 25.04.2012)

6. «Lufthansa» - URL: <http://www.lufthansa.com>-[Electronic resource] (reference date 07.05.2012)

7. Accounting, taxation, auditing in the Russian Federation URL: <http://www.auditit.ru/articles/msfo/p412671.html> (reference date 6.04.2012)

**About authors:**

Krupina, Mayya Borisovna, senior lecturer, Dep. of Innovation Management. Dipl. of computer scientist-economist (UGATU, 2007).