



УДК 330.44:621

А. Б. Брутман,
Запорожский национальный технический университет

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЗЛИЧНОЙ ОТРАСЛЕВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Аннотация. Выполнена сравнительная оценка уровня конкурентоспособности ряда ведущих промышленных предприятий Украины с применением метода, основанного на измерении конкурентоспособности предприятий на базе оценок их производственных и инновационных потенциалов.

Annotation. The comparative evaluation of several leading Ukrainian industrial enterprises competitiveness level is performed using the method based on evaluation of enterprises competitiveness on basis of their productive and innovative potentials.

Ключевые слова: промышленное предприятие, конкурентоспособность, производственный и инновационный потенциалы, методы оценки.

I. Введение. В теории конкуренции в настоящее время наиболее активно развивается так называемый дифференциальный подход к оцениванию уровня конкурентоспособности предприятий (см., например, публикации, посвященные разработке и анализу методов оценки конкурентоспособности предприятий [3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13]), суть которого сводится к попарному сравнению значений показателей оцениваемых предприятий-конкурентов, отражающих различные аспекты конкурентоспособности предприятий.

Такой подход порождает ряд трудно решаемых проблем (некоторые из них подробно рассмотрены в [3, 8, 12, 13]), и важнейшими среди них, на наш взгляд, являются: (а) формирование научно-обоснованной системы показателей, способных в совокупности отразить все основные аспекты конкурентоспособности предприятия; (б) разработка научно-обоснованных методов конструирования обобщенного показателя конкурентоспособности предприятия, обеспечивающего корректное осреднения значений совокупности первичных показателей – индикаторов конкурентоспособности.

Как альтернатива дифференциальному подходу к измерению уровня конкурентоспособности предприятий можно рассматривать идеи, предусматривающие оценку конкурентоспособности предприятий на основе анализа небольшого числа потенциальных характеристик предприятий с использованием методов математической статистики, экономико-математического моделирования и оптимизации [5, 15, 16].

В рамках такой идеологии автором впервые в экономической теории конкуренции разработан методический подход к измерению конкурентоспособности промышленных предприятий, основанный на анализе их производственного и инновационного потенциалов, для оценки которых применены аппарат производственных функций, простейшие статические и динамические модели предприятий и задачи оптимального производственного планирования и управления [2, 4], а для обобщения указанных оценок в единую оценку конкурентоспособности – методы многомерного шкалирования.

Учитывая то обстоятельство, что данное направление развития методов оценки конкурентоспособности предприятий находится на начальной стадии развития, в разряд наиболее актуальных выступает задача всесторонней апробации предлагаемых методических решений на примере конкурентных сопоставлений действующих предприятий.

II. Постановка задачи. В связи с изложенным выше основной задачей настоящей работы является апробация разработанного автором и изложенного в серии публикаций [1, 2, 5, 4, 5] метода оценки уровня конкурентоспособности предприятий на примере задачи сравнительного анализа конкурентоспособности ряда крупнейших промышленных предприятий Украины на основе данных официальной статистической отчетности.

III. Результаты. В качестве объектов апробации выбраны четыре крупнейших предприятия черной металлургии Украины и одно из крупнейших машиностроительных предприятий страны, обозначаемые далее (в соответствии с условиями предоставления и использования соответствующих статистических данных) как Предприятия №№ 1, 2, 3, 4, и 5 соответственно.

Выбор указанных предприятий был обусловлен следующими причинами:

- стремлением провести конкурентные сопоставления предприятий разных отраслей промышленности, работающих в различных экономических условиях и на различных рынках производственных ресурсов и готовой продукции, что позволяет апробировать методику в наиболее сложных условиях;
- все отобранные предприятия являются активными участниками внешнеэкономической деятельности, характеризуются большими масштабами хозяйственной деятельности и относительно благополучным финансово-экономическим положением, относятся к числу инновационно активных предприятий, систематически вкладывая значительные средства в инновационную деятельность;
- наличием длинных временных рядов наблюдений одинаковой структуры (для металлургических предприятий – это данные с 2000 года по 2010 год, для машиностроительного предприятия – с 1999 по 2009 годы), отражающих деятельность указанных предприятий в качественно различные периоды (периоды спада, зстоя, экономического подъема).

Схема оценки конкурентоспособности предприятий на основе анализа их производственных и инновационных потенциалов, согласно [2, 4], предполагает выполнение следующих процедур.

I. Построение производственных функций (ПФ) предприятий, отражающих их производственные возможности.

II. Построение на основе соответствующих ПФ модели чистого дохода (чистой прибыли) предприятий.

III. Оценка производственного потенциала предприятий с помощью задачи оптимального планирования по критерию максимума чистого дохода (построение (выявление) производственной потенциальной функции предприятий в табличной форме).

IV. Построение производственных функций роста, отражающих фактические результаты инновационной деятельности предприятий (в виде соответствующих моделей роста, учитывающих НТП).

V. Построение динамических моделей функционирования и развития предприятий (типа модели Солоу [20]).

VI. Оценка инновационного потенциала предприятий с помощью задачи оптимального управления инвестициями в инновационную деятельность по критерию максимума мультипликатора прогресса (построение инновационной потенциальной функции предприятий в табличной форме).

VII. Сравнительная оценка уровня конкурентоспособности предприятий на основе сопоставления их табулированных производственных и инновационных потенциальных функций.

Рассмотрим кратко реализацию каждого из указанных этапов и основные результаты выполнения соответствующих процедур.

Производственные функции предприятий (этап I). Для построения ПФ предприятий использована следующая спецификация ПФ:

$$Y = A \cdot K^{\alpha_K} R^{\alpha_R} L^{\alpha_L} \quad (1)$$

где Y – объем товарной продукции; K – производственные мощности предприятия; R – материальные затраты; L – затраты на оплату труда; A , α_K , α_R , α_L – параметры модели, подлежащие идентификации.

Статистическое оценивание параметров указанных ПФ (после их приведения к линейному виду) выполнено на основе модифицированных динамических рядов с помощью МНК (пакет прикладных программ STATISTICA) и многошаговой процедуры регрессионного анализа. Модификация исходных статистических данных заключалась в приведении стоимостных показателей к сопоставимому виду с учетом индекса инфляции на продукцию промышленности и последующего перехода к базисным темпам роста всех используемых в ПФ вида (1) показателей. Результаты оценивания параметров ПФ приведены в табл. 1, в которой знаком "–" обозначены статистически незначимые факторы.

Таблица 1.

Параметры производственных функций предприятий

Предприятие	$\ln A$	α_K	α_R	α_L	R^2
№ 1	0,013529	–	0,884566	–	0,75495
№ 2	0,062938	–	1,154943	–	0,85076
№ 3	0,127928	–	0,884961	–	0,471013
№ 4	0,011144	–	0,962269	–	0,75717
№ 5	0,02266	–	1,54374	-1,52436	0,90723

Несмотря на то, что статистические свойства ПФ предприятия № 3 оказались неудовлетворительными, это предприятие, учитывая основную цель исследования – апробацию методики, не было исключено из дальнейших исследований.

В целом, выявленная структура значимых факторов для исследованных предприятий и значения соответствующих коэффициентов хорошо согласуется с закономерностями функционирования предприятий черной металлургии Украины (предприятия №№ 1-4) и тяжелого машиностроения (предприятие № 5).

Модели чистого дохода предприятий (этап II). Чистый доход (чистая прибыль) анализируемых предприятий определялась как разность товарной продукции (в стоимостной форме) Q и суммы затрат (выплат) всех видов Z .

В качестве основных составляющих затрат, зависящих от объемов выпуска продукции (объема товарной продукции) по данным корреляционного и последующего регрессионного анализа выделены следующие виды затрат и выплаты:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- прочие затраты;
- платежи в бюджеты и фонды.

К числу затрат, зависящих от производственных мощностей предприятия, были отнесены затраты по статье "Амортизация". Вместе с тем в процессе построения соответствующих регрессионных зависимостей было выявлено, что для ряда предприятий характерна тесная корреляционная связь между величиной амортизационных отчислений и объемом товарной продукции. В связи с этим, с целью получения и дальнейшего использования более точных моделей, для этих предприятий построены и использованы зависимости данного показателя от показателя товарной продукции.

Для выбора наиболее точных с точки зрения качества аппроксимации исходных данных моделей затрат были построены линейные, квадратические и кубические полиномиальные модели, логистические модели и модели S-образного типа, и показано, что наилучшую аппроксимацию статистических данных обеспечивают полиномы второго ряда. Это позволило рассматривать функции всех видов затрат R_i в виде функций от объемов товарной продукции (производственных мощностей предприятий) в следующей форме:

$$R_i = a_0 + a_1 Q + a_2 Q^2,$$

где Q – независимая переменная (объем товарной продукции либо производственные мощности предприятия); a_0 , a_1 , a_2 – параметры функции, подлежащие статистическому оцениванию.

Таким образом, в модели чистого дохода (чистой прибыли) совокупные затраты (выплаты) исследуемых предприятий (Z) определялись по формуле:

$$Z(Q) = \sum_{i=1}^6 f_i(Q),$$

где f_i – функция затрат вида i ; Q – объем товарной продукции (или, для ряда предприятий, производственные мощности в моделях амортизационных отчислений).

Оценка производственного потенциала предприятий (этап III). Для оценки производственного потенциала (рассматриваемого в рамках развиваемого автором подхода как характеристика предельных возможностей предприятия по генерированию чистого дохода) как функции состояния предприятий и внешнеэкономических условий их функционирования использована следующая модель (математическая постановка задачи оптимального планирования).

$$\begin{aligned} \max_R \left\{ p_Q \cdot A \cdot R^{\alpha_K} \cdot L^{\alpha_L} - \sum_{i=1}^6 p_i \cdot f_i(S_i) \right\}, \\ S_i = \begin{cases} f_i(A \cdot R^{\alpha_K} \cdot L^{\alpha_L}), i = \{1, 3, 4, 5, 6\} \\ f_i(A \cdot R^{\alpha_K} \cdot L^{\alpha_L}), i = \{2\} \& j = \{1, 3, 5\}, \\ K, i = \{2\} \& j = \{2, 4\} \end{cases} \\ A \cdot R^{\alpha_K} \cdot L^{\alpha_L} \leq Q' \cdot I_Q, \end{aligned} \quad (2)$$

где i – индекс статьи затрат и выплат ($i = 1$ – материальные затраты; $i = 2$ – амортизация; $i = 3$ – затраты на оплату труда; $i = 4$ – отчисления на социальные нужды; $i = 5$ – прочие затраты; $i = 6$ – платежи в бюджеты и фонды); j – номер предприятия; p_i – индекс затрат (выплат) по статье i ; Q , I_Q – спрос и индекс спроса на продукцию предприятия. Тем самым при оценке производственного потенциала предприятия была учтена возможность изменения цен на материальные ресурсы и готовую продукцию, а также величины налоговой нагрузки на предприятия и спроса на его продукцию. Принятая форма учета указанных факторов (в виде безразмерных индексов) позволила обеспечить сопоставимость изменений внешнеэкономической конъюнктуры для разных предприятий, и задать значения этих факторов в процентном отношении к уровню на момент оценки. (Значения постоянных параметров состояния (модели) предприятий во всех расчетах принимались равными значениям, соответствующим концу 2009 года.)

Оценка производственного потенциала выполнена по схеме полнофакторного эксперимента, в соответствии с которым максимально возможная чистая прибыль предприятия рассчитывалась при всех сочетаниях варьируемых параметров внешних условий. Такой подход позволил выявить реакцию предприятия, находящегося в фиксированном на определенный момент времени состоянии, его предельные возможности в ответ на всевозможные (в пределах выбранного плана экспериментов) изменения условий внешней среды.

В рамках апробации методики с целью снижения объема рутинных вычислений рассмотрено два возможных значения каждого варьируемого фактора, моделирующие ухудшение и улучшение на 5 % состояния соответствующего фактора относительно условий 2009 года.

Выполненные с помощью пакета программ MS Office в среде MS Excel расчеты (всего 16 вариантов) позволили получить табулированные значения производственных потенциальных функций, графическое представление которых (после приведения к сопоставимому виду путем расчета соответствующих

относительных отклонений значений производственного потенциала от уровня 2009 года упорядочения "слева - направо" от худших условий к лучшим) показано на рис. 1.

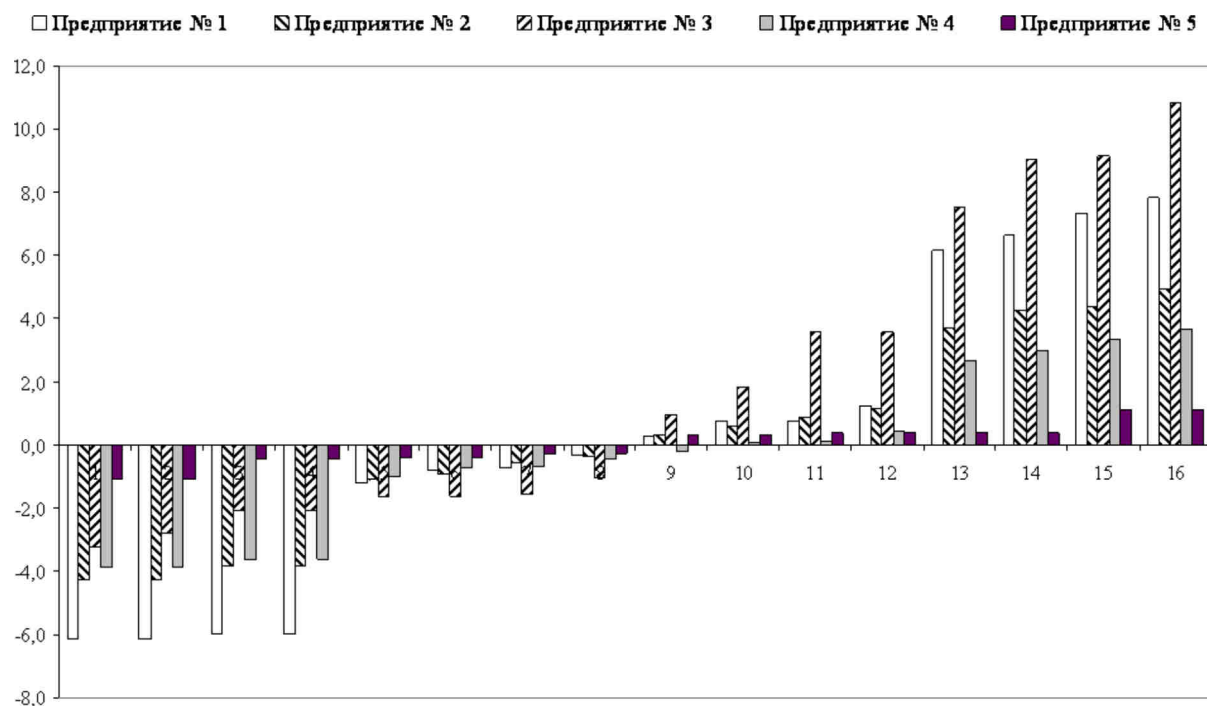


Рис. 1. Относительные отклонения оценок производственного потенциала предприятий от уровня 2009 года

Результаты расчетов (как это видно из рис. 1), а также статистический анализ производственных потенциальных функций, показали весьма неоднозначную (с точки зрения уровня средних значений и варибельности целевого показателя) зависимость производственного потенциала предприятий от исследованных факторов внешней среды, что подчеркивает сложность проблемы комплексной оценки конкурентоспособности предприятий и перспективность выбранного пути измерений данного признака.

Производственные функции инновационного роста (этап IV). В качестве модели предприятия в задаче оценки производственного потенциала использована производственная функция К. Оппенлендера, относящаяся к классу моделей экономического роста с учетом НТП [11]:

$$Y_t = A_0 \cdot e^{\lambda \left(\sum_{r=1}^t x_r \cdot I_r \right) / (x_t \cdot I_t)} \cdot K_t^{\alpha_K} \cdot R_t^{\alpha_R} \cdot L_t^{\alpha_L} \quad (3)$$

где Y_t – объем товарной продукции в момент времени t ; K_t – доля капитальных вложений в инновационную деятельность в момент времени t ; I_t – объем инвестиций в момент времени t ; K , R , L – производственные мощности, уровень материальных затрат и затрат на оплату труда предприятию в момент времени t ; A_0 – коэффициент масштабирования; λ – параметр НТП, отражающий совокупные фактические результаты (эффект от) осуществления предприятием инновационных мероприятий; α_K , α_R , α_L – коэффициенты эластичности товарной продукции по факторам.

Как можно видеть, в данной модели в отличие от классических моделей экономического роста, вместо параметра времени t в мультипликаторе НТП используется индексный показатель суммарных инвестиций в инновационную деятельность. Тем самым все эффекты от инновационной деятельности приписываются действию инвестиций в развитие производства, а не обобщенному фактору времени.

Для статистического оценивания параметров ПФ вида (3) использованы те же динамические ряды статистических данных, что и при построении производственных функций вида (1), которые использовались в задаче оценки производственного потенциала предприятий.

Результаты статистического оценивания параметров указанных ПФ для всех исследуемых предприятий приведены в табл. 2.

Таблица 2.
Параметры производственных функций развития предприятий

Предприятие	A_0	λ	α_K	α_R	α_L
№ 1	1,26	0,0419	0,74	0,24	0,02
№ 2	1,19	0,0124	0,26	0,60	0,14
№ 3	0,99	0,0000	0,12	0,34	0,54
№ 4	1,11	0,0352	0,45	0,55	0,00
№ 5	5,97	0,0009	0,89	0,11	0,00

Как следует из данных табл. 2, оцениваемые предприятия существенно отличаются как "отдачей" (параметр λ), так и общим эффектом ($A \cdot e^\lambda$) от капитальных вложений в инновационную деятельность.

Модели развития предприятий (этап V). В качестве модели инновационного развития предприятий использована модификация модели Солоу следующего вида:

$$Y_t = A_0 \cdot e^{\lambda \left(\sum_{r=1}^t x_r \cdot I_r \right) / (x_t \cdot I_t)} \cdot K_t^{\alpha_K} \cdot R_t^{\alpha_R} \cdot L_t^{\alpha_L} \quad (4)$$

$$K_t = K_{t-1} - \mu \cdot K_{t-1} + I_t;$$

$$I_t = \rho_t \cdot (1 - \delta) \cdot (1 - a) \cdot Y_t$$

где, помимо ранее введенных обозначений, a – коэффициент прямых затрат (доля операционных затрат в товарной продукции); μ – коэффициент выбытия основных производственных фондов (ОПФ) ("естественного" выбытия производственных мощностей); ρ_t – норма накопления (доля чистого дохода предприятия,

направляемого на инвестиции в момент времени t); d – удельный вес налоговых и прочих обязательных отчислений в добавленной стоимости.

Оценка инновационного потенциала предприятий (этап VI). Для оценки инновационного потенциала (характеристики предельных возможностей инновационного "обновления" предприятия, отражаемой в рамках рассматриваемых модельных построений в значении мультипликатора НТП) использована следующая задача оптимального управления инвестициями в инновационную деятельность.

Критерий оптимальности:

$$\max_{\substack{\{a_t\}_{t=1, \dots, T} \\ \{R_t\}_{t=1, \dots, T}}} I_T, \quad (5)$$

где базисный индекс инвестиций в развитие производства I_T определяется из соотношений (4).

Ограничения задачи:

- ограничение "снизу" на уровень заработной платы одного работника предприятия

$$(1 - \rho_t) \cdot (1 - \delta) \cdot (1 - a) \cdot Y_t / L_t \geq C_0^L \quad \forall t, \quad (6)$$

- ограничение "снизу" на производственные мощности предприятия

$$K_t \geq K_0 \quad \forall t. \quad (7)$$

В соотношениях (5)-(7) использованы следующие дополнительные обозначения: T – длительность периода моделирования; C_0^L – минимально допустимый уровень оплаты труда одного работника предприятия; K_0 – величина ОПФ предприятия в базовый период (на момент оценки).

В модели (4)-(7), таким образом, предполагается, что предприятие инвестирует весь чистый доход в инновационную деятельность при соблюдении экономических интересов работников (ограничение (6)) и, опосредованно, собственников предприятия (ограничение (7)). Исковыми величинами в данной задаче являются траектории материальных затрат $R=(R_1, \dots, R_T)$ и нормы накопления $r=(r_1, \dots, r_T)$, а оптимальным решением считаются такие траектории управляющих переменных, которые обеспечивают максимум базисного индекса инвестиций на инновационную деятельность I_T и, следовательно, максимум значения мультипликатора НТП на конец периода моделирования.

Изложенная выше модель (4)-(7) реализована на ЭВМ в конечно-разностной форме. Начальное состояние оцениваемых предприятий в модели определялось значениями соответствующих показателей их деятельности на конец 2009 года. Шаг и период моделирования были приняты равными году и десяти годам соответственно. Численность персонала предприятий, уровень загрузки их производственных мощностей, налоговая нагрузка на предприятия, а также прочие их "технологические" параметры считались неизменными во времени.

Таким образом, экономическое содержание указанной постановки сводилось к оценке способности каждого из оцениваемых предприятий (в том состоянии, в котором оно находилось на момент оценки, т.е. по состоянию на конец 2009 г.) к инновационному обновлению, т.е. к оценке способности обеспечить на конец "испытательного" периода максимально возможное значение мультипликатора НТП при соблюдении наперед заданных базовых условий.

Собственно оценка инновационного потенциала предприятий как функций их состояния и внешнеэкономических условий функционирования предусматривала исследование зависимости оптимального решения задачи (4)-(7) от параметров внешней среды. В качестве таких параметров использованы индексы цен на готовую продукцию, индексы величины материальных затрат, налогового бремени и спроса на продукцию предприятий.

Как и при оценке производственного потенциала предприятий в задаче оценки инновационного потенциала исследовались все сочетания двух возможных значений каждого из варьируемых параметров внешней среды, эквивалентных ухудшению и улучшению на 5 % соответствующих условий 2009 года. Оценки инновационного потенциала предприятий (в терминах базисных индексов инвестиций в инновационную деятельность), представляющие собой выборочные (в соответствии с планом вычислительных экспериментов) значения инновационной потенциальной функции с учетом фактической оценки 2009 года, приведены на рис. 2.

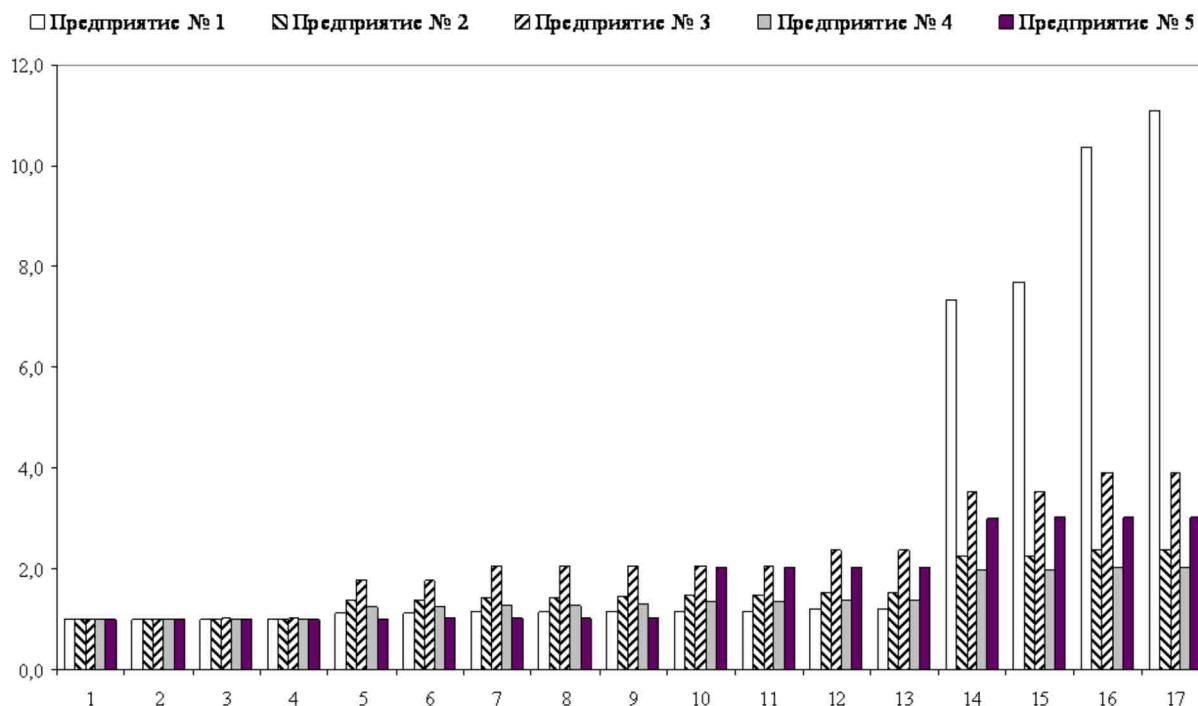


Рис. 2. Оценки инновационного потенциала предприятий

"Аномально" высокие оценки инновационного потенциала предприятия № 1 объясняются параметрами соответствующей производственной функции (см. табл. 2), в соответствии с которыми в благоприятных условиях, когда предприятие располагает достаточным для инвестирования в инновации чистым доходом, эффект от таких инвестиций у данного предприятия наивысший.

Сравнительная оценка уровня конкурентоспособности предприятий (этап VII). Конкурентоспособность предприятия, согласно принятой методологии, характеризуется (предельной) способностью предприятий к генерированию чистого дохода (производственный потенциал) и к инновационному обновлению (инновационный потенциал), а оценка уровня конкурентоспособности представляет собой обобщенную оценку производственного и инновационного потенциалов. В настоящем исследовании такие оценки получены на основе анализа оценок производственного и инновационного потенциалов, представленных своими табулированными потенциальными функциями, с помощью методов многомерного шкалирования [17, 18, 19] в два этапа.

На первом этапе определены оценки конкурентоспособности предприятий, обобщающие отдельно оценки производственного и инновационного потенциалов. На втором этапе такие обобщенные оценки сведены, также с помощью методов многомерного шкалирования, в единую интегральную оценку конкурентоспособности предприятий.

1. Оценки конкурентоспособности предприятий на основе производственных потенциальных функций. Результаты оценивания производственного потенциала (см. рис. 1) представляют собой отклики предприятия (в виде значений целевого показателя задачи (2)) на исследованные сочетания параметров внешнеэкономических условий. Очевидно, что, чем в совокупности эти отклики лучше, тем выше уровень конкурентоспособности предприятия.

С учетом ориентации методов шкалирования на выявление лишь сходства и различия сравниваемых объектов и с целью придания соответствующим сопоставлениям необходимого экономического смысла (в рассматриваемом случае, смысла оценок сравнительной конкурентоспособности, обусловленной производственным потенциалом предприятий) в перечень сравниваемых предприятий введено гипотетическое "эталонное" предприятие (предприятие № 6) со значениями целевого показателя, равными максимальным среди всех наблюдаемых значений при каждом наборе параметров, характеризующих различные внешнеэкономические условия функционирования предприятия.

Обобщенные одномерные оценки производственного потенциала предприятий приведены на рис. 3, а соответствующие им оценки уровня конкурентоспособности по производственному фактору – на рис. 4.

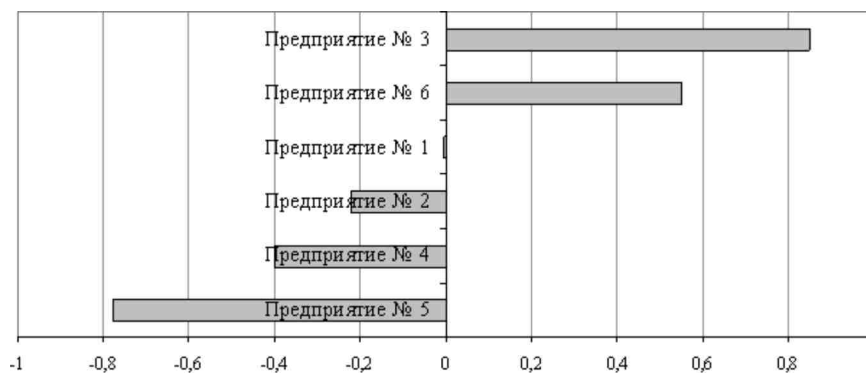


Рис. 3. Финальные координаты шкалирования предприятий в пространстве относительных оценок производственного потенциала

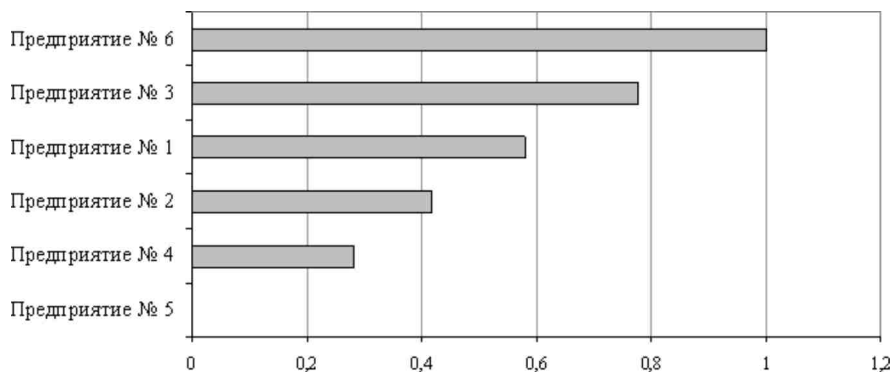


Рис. 4. Оценки конкурентоспособности предприятий по производственному фактору (относительные оценки)

Легко видеть, что упорядочение предприятий по уровню конкурентоспособности вполне хорошо согласуется как со значениями производственной потенциальной функций (рис. 1), так и с параметрами ПФ (табл. 1).

2. Оценки конкурентоспособности предприятий на основе инновационных потенциальных функций. Обобщенные оценки инновационного потенциала и конкурентоспособности, основанные на значениях мультипликатора НТП, приведены на диаграммах рис. 5 и 6 соответственно.

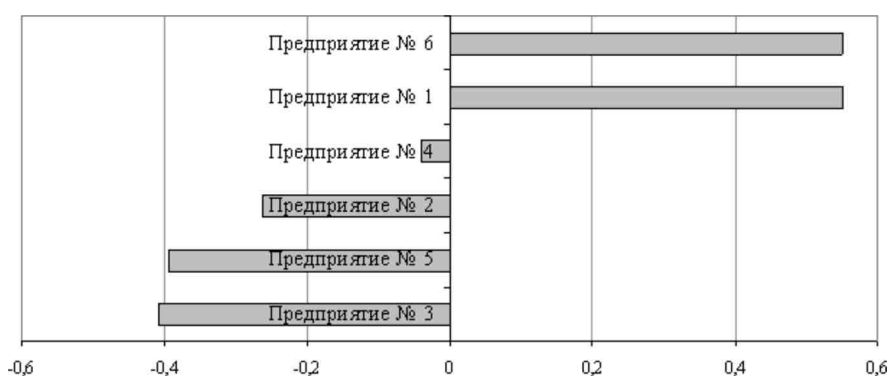


Рис. 5. Финальные координаты шкалирования предприятий в пространстве "мультипликативных" оценок инновационного потенциала

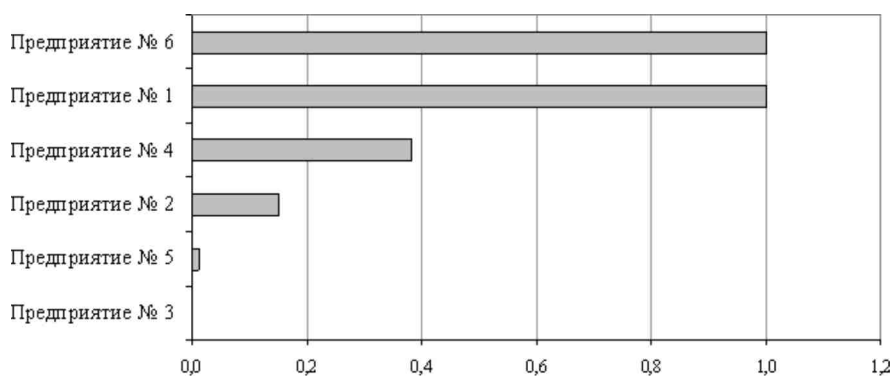


Рис. 6. Оценки конкурентоспособности предприятий по инновационному фактору (оценки мультипликатора)

3. Интегральные оценки конкурентоспособности предприятий. Эти оценки также определены с помощью методов многомерного шкалирования на основе финальных координат предприятий в упорядочениях, полученных в процедурах оценки производственного (рис. 3) и инновационного (рис. 5) потенциалов. Рассчитанные таким образом оценки конкурентоспособности предприятий приведены на рис. 7.

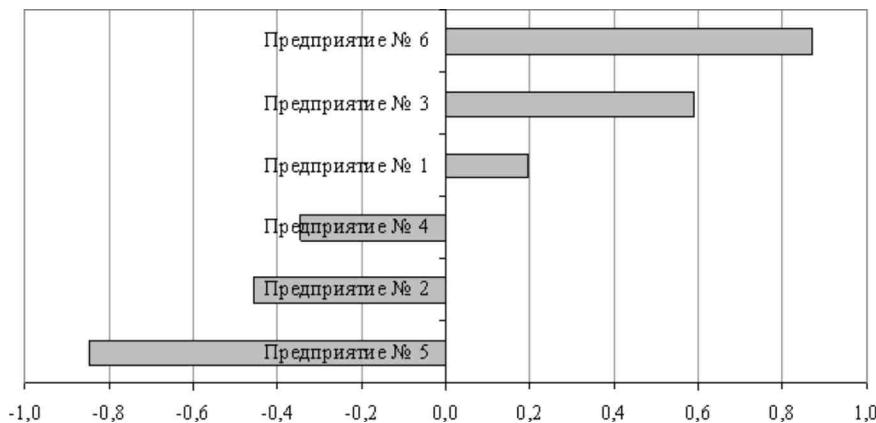


Рис. 7. Интегральные оценки конкурентоспособности предприятий (финальные координаты предприятий)

Из диаграммы рис. 7, а также на основании сравнительного анализа оценок производственного и инновационного потенциалов, следует, что в интегральных оценках достаточно корректно усреднены частные факторные оценки. Особенно это наглядно видно на примере оценок предприятия № 3, которое имеет нулевую оценку инновационного потенциала, что свидетельствует о том, что в методах шкалирования реализован весьма тонкий механизм усреднения.

IV. Выводы. Как показала апробация нового подхода к измерению конкурентоспособности промышленных предприятий, ориентация в оценке конкурентоспособности предприятий на небольшое число хорошо известных в экономике предприятий признаков (таких как производственный и инновационный потенциалы), которые характеризуют важнейшие потенциальные возможности предприятий, в условиях появления в экономической теории методических подходов к их количественной оценке, открывает новые возможности для преодоления серьезных методологических и методических трудностей, возникающих в "традиционных" направлениях, и позволяет получать оценки, которые по своему содержанию максимально приближены к содержанию категории конкурентоспособности как одной из наиболее обобщенных предельных характеристик предприятий.

Сопоставление полученных оценок уровня конкурентоспособности предприятий с результатами анализа производственно-экономических показателей их хозяйственной деятельности продемонстрировало хороший уровень соответствия таких оценок экспертным оценкам ведущих специалистов в области черной металлургии и машиностроения относительно уровня конкурентоспособности рассмотренных предприятий.

Базирование предложенного методического подхода на материалах официальной статистики, возможность его реализации с помощью общепризнанных пакетов прикладных программ типа MS Excel, SPSS Statistics и STATISTICA существенно упрощают процедуру оценивания конкурентоспособности предприятий, сводят к минимуму роль субъективных факторов и облегчают его использование в практической деятельности промышленных предприятий.

Литература

1. Брутман А.Б. К вопросу о применении методов латентно-структурного анализа для измерения конкурентоспособности предприятия : в 6 т. / А.Б. Брутман // Наука в информационном пространстве : V междунар. науч.-практ. конф., 30-31 октября 2009 г. : тезисы докл. – Днепропетровск, 2009. – Т. 5. – С. 27-29.
2. Брутман А.Б. Измерение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе оценки их производственного потенциала / А.Б. Брутман // Вісник Хмельницького університету. – 2010. – Т. 2. Економічні науки, № 4. – С. 136-141.
3. Брутман А.Б. Количественные подходы к оценке конкурентоспособности промышленных предприятий: основное содержание и дискуссионные вопросы // Економіка: проблеми теорії та практики практики : зб. наук. праць : статті / А.Б. Брутман. – Дніпропетровськ, 2010. – Вип. 257, Т. III. – С. 599-612.
4. Брутман А.Б. Оценка конкурентоспособности промышленных предприятий на основе анализа их инновационного потенциала : электронный ресурс / А.Б. Брутман // Эффективная экономика, 2011. – № 3. – Режим доступа к журн.: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=489>.
5. Брутман А.Б. Промышленное предприятие как объект измерения конкурентоспособности: методологический аспект / А.Б. Брутман // Вісник Хмельницького університету. – 2009. – Т. 2. Економічні науки, № 4. – С. 156-161.
6. Воронов А.А. К оценке уровня конкурентоспособности машиностроительных предприятий / А.А. Воронов // Машиностроитель. – 2000. – № 12. – С. 27-29.
7. Іспірян Г.П. Конкурентоздатність: методика вимірювання та оцінки / Г.П. Іспірян // Легка промисловість. – 1999. – № 4. – С. 3-4.
8. Кошеленко В.О. Об одном подходе к совершенствованию методик рейтинговых сопоставлений конкурентоспособности предприятий / В.О. Кошеленко // Економіст. – 2010. – № 1. – С. 36-40.
9. Малаева Т. Оценка конкурентоспособности фирмы / Т. Малаева // Бизнес Информ. – 1998. – № 17-18. – С. 115-118.
10. Маренич А. Управление конкурентоспособностью предприятия / А. Маренич, И. Астахова // Бизнес Информ. – 1996. – № 5. – С. 23-27.
11. Оппенлендер К. Технический прогресс: воздействие, оценки, результаты / Оппенлендер К. – М.: Экономика, 1981. – 176 с.
12. Савчук С.И. Дифференциальный и интегральный подходы к построению оценок конкурентоспособности / С.И.Савчук // Наука і освіта "2004 : VII міжнародна науково-практична конференція, 10-25 лютого 2004 : тези доповідей. – Дніпропетровськ, 2004. – Т. 15. Маркетинг та менеджмент. – С. 42-44.
13. Савчук С.И. Методы оценки конкурентоспособности: логика построения и анализ возможностей / С.И.Савчук // Вісник Тернопільської академії народного господарства. Економіко-математичне моделювання 14'2003. – Тернопіль, 2003. – Вип. 14. – С. 54-65.
14. Савчук С.И. Основы теории конкурентоспособности / Савчук С.И. – Мариуполь: ИПРЭИ НАН Украины, Рената, 2007. – 520 с.
15. Савчук С.И. Оценка конкурентоспособности предприятий и отраслей на основе измерения их потенциалов / С.И.Савчук // Вісник Хмельницького університету. – 2006. – Т.2. Економічні науки, № 4. – С. 164-166.
16. Савчук С.И. Уровень конкурентоспособности предприятий: новый методический подход к оценке // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління : зб. наук. праць : статті / С.И. Савчук. – Одеса, 2004. – Т. 7, Вип. 8. – С. 340-346.
17. Терехина А.Ю. Анализ данных методами многомерного шкалирования / Терехина А.Ю. – М.: Наука, 1986. – 168 с.
18. Терехина А.Ю. Многомерное шкалирование в психологии / А.Ю. Терехина // Психологический журнал. – 1983. – Том 4, № 1. – С. 76-88.
19. Толстова Ю.Н. Измерение в социологии : курс лекций / Толстова Ю.Н. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
20. Шараев Ю.В. Теория экономического роста : учеб. пособие для вузов / Шараев Ю.В. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. – 254 с.
21. IMD World Competitiveness Yearbook: 2009. – Lausanne: International Institute for Management Development, 2009. – 544 p.
22. The Global Competitiveness Report 2009-2010. – World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2009. – 479 p.

Стаття надійшла до редакції 05.09.2011 р.



ТОВ "ДКС Центр"