

УДК 658

АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПЕРЕХОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ

И.З. МУСТАЕВ

Уфимский государственный авиационный технический университет

Для анализа предприятий в условиях переходной экономики предложены подходы, при которых текущее состояние экономического объекта определяется не исходными переменными, а их накопленными потенциалами. В этом случае динамическая модель отражает связь потенциалов, идентифицируется с высокой степенью точности и обладает хорошими прогностическими и управленческими качествами

Современная теория экономического анализа обладает внутренней логикой. Однако, применительно к предприятиям в переходной экономике её использование затруднительно. Одной из причин является постоянное, существенное и неопределенное изменение характеристик внешней среды. Исследования показывают, что в этих условиях динамические модели предприятий оказываются, как правило, неверными.

Результаты и их обсуждение

На рис.1 приведена типичная картинка изменения показателей деятельности одного из предприятий в течение ряда лет. Типичность – в отсутствии четко выраженной зависимости выручки и прибыли от активов, обязательств и других важных параметров, хотя такие зависимости, по современным представлениям экономической науки, должны наблюдаться. На деле же получается, что, например, значения эффективности активов (фондоотдачи, рентабельности и т.п.), определяемые как отношение выручки к соответствующим величинам, изменяются в диапазонах, размеры которых позволяют трактовать деятельность равновероятно и как успешную и как неуспешную, что, конечно, неверно.

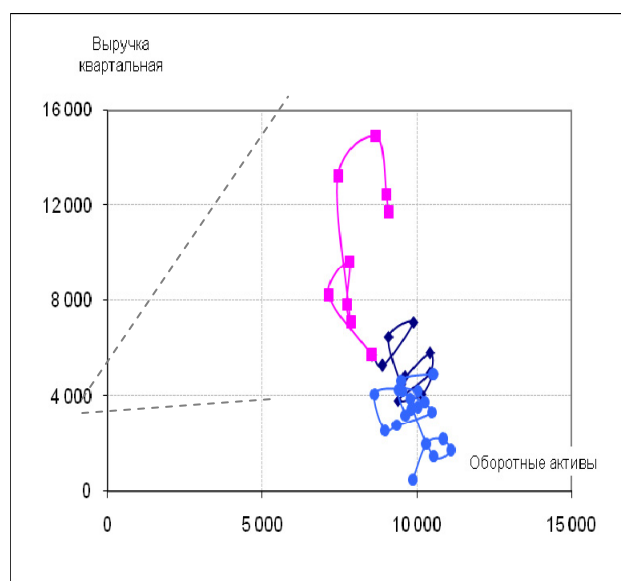
**Рис. 1. Изменение выручки и оборотных активов предприятия**

Рис. 2 иллюстрирует отмеченное. Например, по всем представлениям, стабильный на больших промежутках времени коэффициент использования внеоборотных активов $k_{эфф}$ варьируется на самом деле в пределах, не позволяющих проводить адекватные выводы (табл. 1).

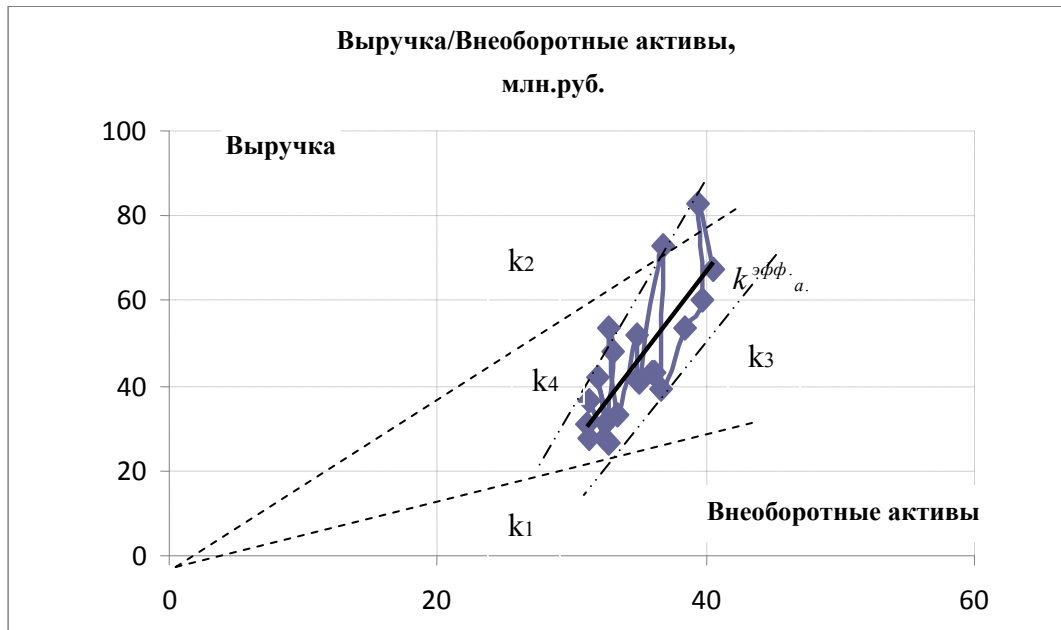


Рис. 2. Изменение выручки и внеоборотных активов предприятия

Таблица 1. Коэффициент эффективности

Вид активов	Диапазон динамического коэффициента эффективности		Диапазон изменения (статического) коэффициента эффективности	
	разброс	диапазон	разброс	диапазон
Внеоборотные активы	60%	от $k_3=0,5$ до $k_4=1,8$	95 %	от $k_1=0,7$ до $k_2=2,0$
Основные средства	50%	от $k_3=2,5$ до $k_4=4,0$	80 %	от $k_1=0,93$ до $k_2=2,25$
Оборотные активы	50%	от $k_3=0,39$ до $k_4=0,64$	100 %	от $k_1=0,25$ до $k_2=0,79$

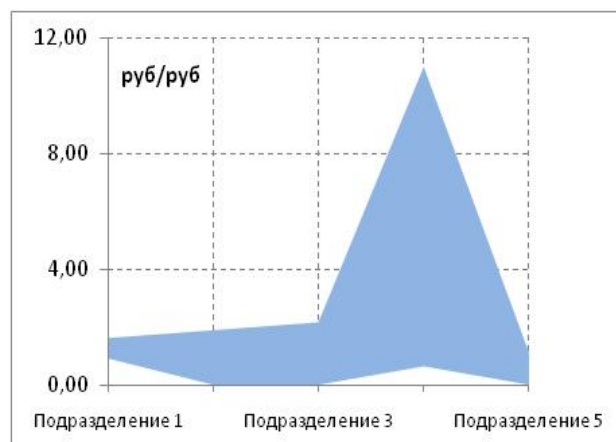


Рис. 3. Эффективность подразделений по стандартной методологии

Проблема интерпретации результатов не снимается при изменении масштабов анализируемых объектов. **Ошибка! Источник ссылки не найден.** иллюстрирует результаты анализа эффективности деятельности отдельных подразделений одного из предприятий в течение ряда лет.

Заштрихованная область определяется здесь как множество точек, каждая из которых имеет ординату, равную коэффициенту эффективности. Можно отметить следующее:

первое – сверхбольшое различие в значениях коэффициента у подразделений одной технологической цепочки (в разы);

второе – значительное и случайное по природе изменение эффективности одного и того же подразделения в течение коротких промежутков времени.

Эти признаки свидетельствуют скорее о неадекватности используемой модели, чем о действительно различной эффективности работы подразделений.

Проблема носит фундаментальный характер и сводится к тому, что, в общем случае, точность математической модели является величиной, обратной неопределенности исходных данных. В квантовой теории и теории информации это соотношение носит название «принципа неопределенности Гейзенберга». Игнорирование этого принципа приводит к «поиску абсолютного знания», облеченного в данном случае, в форму математической модели объекта.

Указанное фундаментальное противоречие удастся решить только при изменении существующей парадигмы экономического анализа [1,2]. Исходная посылка развиваемого подхода заключается в том, что текущее состояние экономического объекта – в рассматриваемом случае предприятия – определяется не исходными переменными, каковыми являются выручка, величина актива и пр., а их накопленными потенциалами. Величина потенциала определяется складывавшейся в прошлом динамикой формирования актива и помимо собственно актива интегрирует в себя характеристики внешней, по отношению к предприятию, среды.

В этом случае динамическая модель отражает связь потенциалов, идентифицируется с высокой степенью точности и обладает хорошими прогностическими и управленческими качествами. Сказанное иллюстрируется Рис. 4.

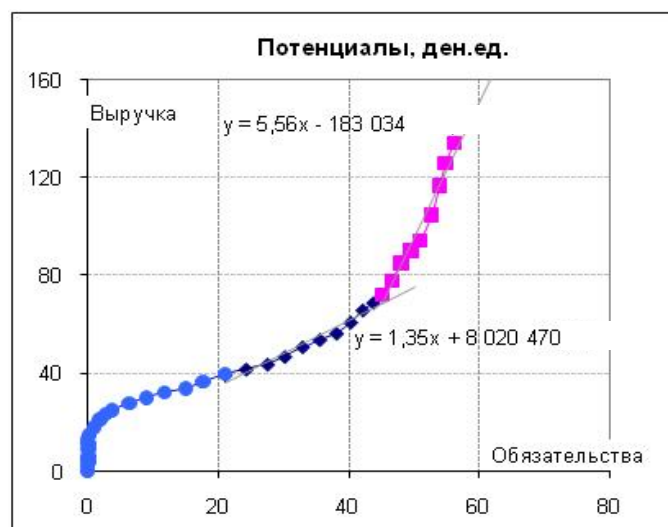


Рис. 4. Изменение потенциалов предприятия

Как показывают многочисленные расчеты, трансформация стохастических кривых, таких как на Рис. 1рис. 1, 2 в достаточно гладкие, как это представлено на Рис. 4, является типичной для предприятий, функционирующих в существенно нестационарных внешних условиях. Например, разброс показателей эффективности для подразделений при использовании этого подхода существенно уменьшается, что иллюстрируется

Рис. 5, при этом величины показателей приобретают внятное объяснение.

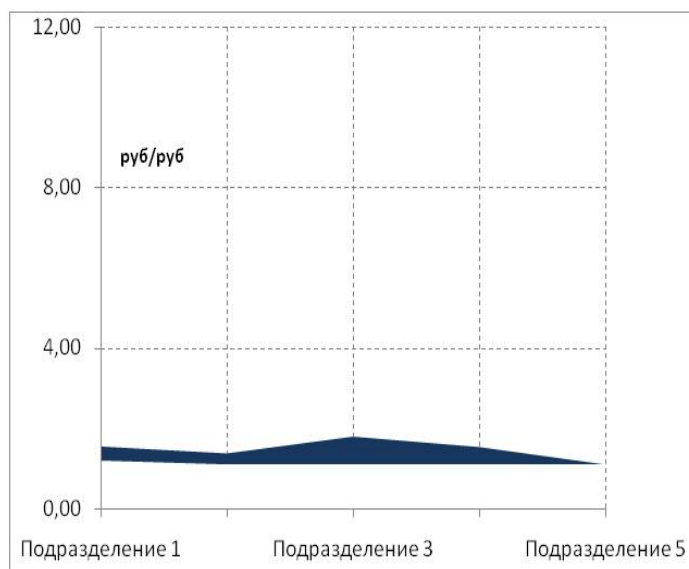


Рис. 5. Оценка действительной эффективности подразделений

Накопленный потенциал определяется следующим образом:

$$X(p, t) = \int_{\tau=0}^{\infty} x(t - \tau) \psi^*(\tau, p) d\tau \quad (1)$$

Здесь, $X(p, t)$ – это поток платежей $x(\xi)$, $\xi \in (-\infty, \infty)$, ассоциированный с активом.

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

Выводы

Повышение адекватности моделей требует модификации парадигмы экономического анализа деятельности предприятий и сопровождается переходом к моделям потенциалов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мустаев И.З. Экономико-математические основы управления конкурентоспособностью экономических объектов. Автореф. докт. дисс. – Ижевск, – 2006.
2. Гизатуллин Х.Н., Мустаев И.З., Фатхуллина Л.З. Инновационные модели финансового менеджмента предприятий. УрО РАН, ин-т. экономики. – М.: – Экономика., – 2009. – 126 с.

Надійшла 03.11.2010