

типа «метапрогноз». Этим указывается на то, что за прогнозом, за его предметами, за соответствующей им деятельностью открывается другая деятельность, обладающая полным качеством организующего будущего. Она исторически ассимилирует предыдущую и превращает ее в частный процесс.

Примечания

¹ Форсайт: информация к размышлению // Торговая газета. 2006. 9 авг.

² См., напр.: <http://stra.teg.ru>.

³ Форсайт: информация к размышлению.

⁴ Попов С. Методология организации общественных изменений // Кентавр: методол. и игротехн. альм. 2000. № 26. С. 2–13.

С.В. ЧУПРОВ

кандидат экономических наук, доцент

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПАССИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В вихревом потоке институциональных и технологических перемен отечественные предприятия оказались застигнутыми сильными возмущениями трансформационной среды. На фоне обвального падения объемов производства и хронической нехватки финансовых средств над предприятиями нависла угроза истощения кадровых, материально-технических, финансовых и иных ресурсов и, как результат, аритмичности и затухания хозяйственной деятельности. Перед лицом потери устойчивости и банкротства предприятия испытывают потребность в изыскании резервов поддержания достаточного уровня ресурсообмена с окружением и обеспечения своих будущих конкурентных позиций.

В круговороте ресурсов наиболее резким колебаниям подвержены финансовые средства, убывание которых лишает предприятие потенциала инвестиционного вливания и приводит к его деградации. Системный кризис предприятий подрывает их воспроизводственный процесс, поскольку отвлечение и без того скудных денежных средств на обслуживание хозяйственной деятельности и погашение кредиторской задолженности накладывает ограничение на модернизацию располагаемых фондов. С нарастанием интенсивности негативной динамики они остаются без необходимого финансирования, что сковывает развитие предприятий.

В последние годы ситуация стала несколько улучшаться, однако не настолько, чтобы утратила свою остроту и вошла в нормаль-

ное русло. Так, в 2004 г. почти половина (49,08%) промышленных предприятий страны имели просроченную задолженность покупателей, а показатели платежеспособности и финансовой устойчивости — коэффициенты текущей ликвидности (109,5%) и обеспеченности собственными оборотными средствами (–14,4%) — в индустрии были далеки от своих нормативов (не менее 200,0% и 10,0% соответственно)¹. О том, что коэффициент автономии предприятий отечественной индустрии в 1998–2004 гг. оставался относительно низким и стабильным (в пределах от 47,20 до 56,70% при нормативе не менее 50,0%)², можно судить по рис. 1.

Вместе с тем исчерпание финансовых ресурсов предприятий влечет за собой ухудшение конкурентоспособности выпускаемой продукции и ослабление их адаптационных возможностей. По статистике, износ основных фондов в отечественной промышленности в течение 1990–2004 гг. увеличился с 46,4 до 50,6%, в том числе в отраслях машиностроения и металлообработки в 2004 г. составлял 51,2%. В итоге средний возраст оборудования за период с 1990 по 2004 г. удвоился и достиг 21,2 года³.

Известно, что только с 1990 по 1997 г. абсолютная величина инвестиций в машиностроение снизилась почти в 12 раз, что правомерно признается как «подрезание на корню научно-технического потенциала российской экономики и инвестиционного потенциала страны в целом»⁴. Такая мрачная картина создает впечатление о деиндустриализации

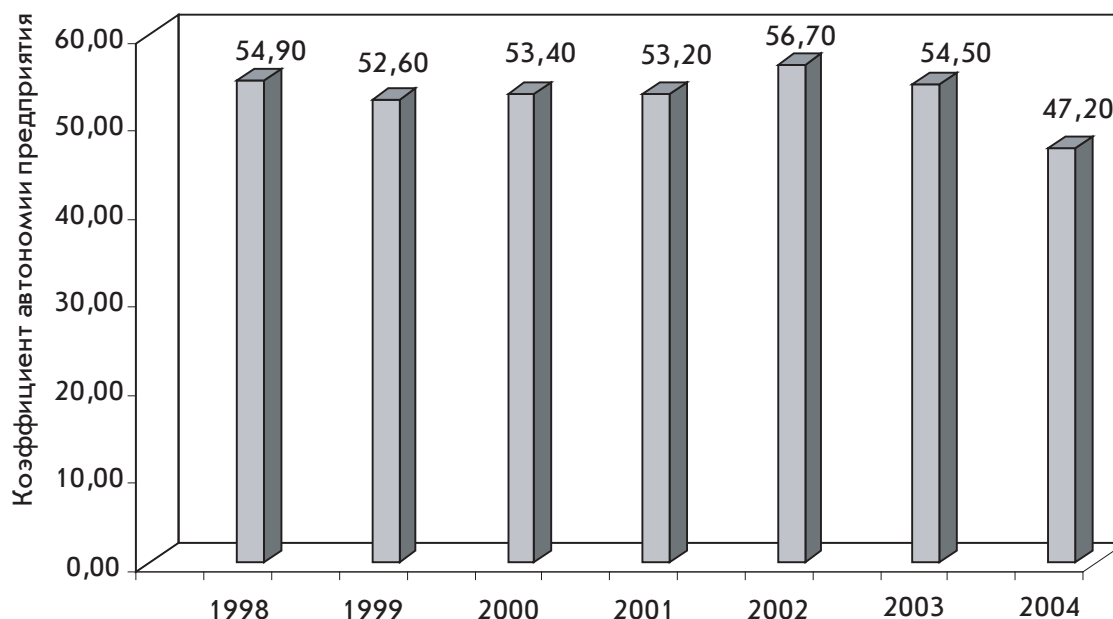


Рис. 1. Динамика коэффициента автономии предприятий российской промышленности в 1998–2004 гг., %

хозяйственного комплекса и движению к инвестиционной структуре, благоприятной для развития лишь топливно-энергетической и сырьевой сфер экономики. И к сожалению, до настоящего времени отсутствуют надлежащие условия для повышения инвестиционной активности в реальном секторе экономики.

Ситуация на предприятиях значительно осложнялась недоступностью финансовых ресурсов банков, поскольку устанавливаемые ими процентные ставки за пользование кредитом для предприятий были «неподъемными». А если банковское кредитование и способно было на время облегчить их финансовое положение (при том что преобладали краткосрочные кредиты), то в условиях инфляции и повсеместных неплатежей вскоре оборачивалось для них непомерным денежным обязательством и только глубже опускало их в «долговую яму». Возросшие кредитные риски вели к тому, что между промышленными предприятиями и банками складывались отношения не взаимовыгодного партнерства, а отчуждения.

Наряду с этим в условиях крайнего дефицита денежных ресурсов российские предприятия несли бремя не только дороговизны банковских кредитов, но и неплатежей за поставленную продукцию, что вызывало чрезмерное накопление займов и ухудше-

ние пропорций в структуре их пассивов. Разумеется, само по себе заимствование денежных средств еще не служит верным симптомом несостоятельности предприятия, если оно сопровождается достаточным притоком прибыли от реализации продукции и собственные средства предприятия прирастают опережающим темпом. Подобная динамика процесса пополнения пассивов не создает трудностей для платежеспособности предприятия, поскольку увеличение займов в его имуществе компенсируется повышением скорости наращивания собственных средств, а с уменьшением доли заемных средств собственный капитал может иметь пониженный темп роста.

Для анализа устойчивости динамической структуры пассивов предприятия введем показатели доли заемных средств в его имуществе — коэффициент финансовой напряженности $K_{з.с}(t)$ и доли собственного капитала в том же имуществе — коэффициент автономии $K_{с.с}(t)$. Зависимость между коэффициентом $K_{з.с}(t)$ и темпом изменения $K_{с.с}(t)$ формализуем с учетом положительного коэффициента γ , который влияет на скорость протекания процесса замещения заемных средств собственными:

$$K_{з.с}(t) = \gamma \frac{dK_{с.с}(t)}{dt}. \quad (1)$$

Учитывая, что коэффициенты автономии $K_{с.с}(t)$ и финансовой напряженности $K_{з.с}(t)$ взаимодополняют друг друга до 1, и поэтому

$$K_{з.с}(t) = 1 - K_{с.с}(t), \quad (2)$$

с подстановкой равенства (2) в выражение (1) получим дифференциальное уравнение

$$\gamma \frac{dK_{с.с}(t)}{dt} + K_{с.с}(t) = 1. \quad (3)$$

Полное решение этого уравнения состоит из суммы общего решения $K_{с.с.об}(t)$ и частного решения $K_{с.с.ч}(t)$:

$$K_{с.с}(t) = K_{с.с.об}(t) + K_{с.с.ч}(t).$$

Общему решению однородного уравнения

$$\gamma \frac{dK_{с.с}(t)}{dt} + K_{с.с}(t) = 0$$

соответствует характеристическое уравнение $\gamma p + 1 = 0$, откуда корень этого уравнения $p = -1 / \gamma$ есть действительное число, и общее решение $K_{с.с.об}(t)$ уравнения (3) представляет собой выражение

$$K_{с.с.об}(t) = c \cdot e^{pt} = c \cdot e^{-\frac{1}{\gamma}t}.$$

Частное решение $K_{с.с.ч}(t)$ уравнения (3) есть

$$K_{с.с.ч}(t) = 1,$$

и в итоге полное решение этого уравнения равно сумме

$$K_{с.с}(t) = K_{с.с.об}(t) + K_{с.с.ч}(t) = c \cdot e^{-\frac{1}{\gamma}t} + 1. \quad (4)$$

Постоянную c определим, принимая во внимание, что в начальный момент времени при $t = 0$ из предыдущего выражения вытекает

$$K_{с.с}(0) = c \cdot e^{-\frac{1}{\gamma} \cdot 0} + 1 = c + 1,$$

откуда величина c равна

$$c = K_{с.с}(0) - 1,$$

и, возвращаясь к выражению (4), искомое решение уравнения (3) находим в виде

$$\begin{aligned} K_{с.с}(t) &= 1 + (K_{с.с}(0) - 1)c \cdot e^{-\frac{1}{\gamma}t} = \\ &= 1 - (1 - K_{с.с}(0))c \cdot e^{-\frac{1}{\gamma}t}. \end{aligned}$$

В соответствии со свойством (2), выражение в скобках можно заменить на эквивалентную ему величину коэффициента финансовой напряженности в начальный момент $K_{з.с}(0)$, и тогда получим окончательное решение:

$$K_{с.с}(t) = 1 - K_{з.с}(0) \cdot e^{-\frac{1}{\gamma}t}. \quad (5)$$

Анализ полученного решения (5) позволяет сформулировать следующие выводы.

1. При осуществлении адаптивного управления, когда рост доли заемных средств в пассиве предприятия (значение $K_{з.с}(t)$ увеличивается) компенсируется повышением скорости наращивания его собственных средств, а при сокращении доли заемных средств (значение $K_{з.с}(t)$ уменьшается) скорость наращивания собственных средств адекватно уменьшается, коэффициент автономии $K_{с.с}(t)$ стремится к своему максимуму и процесс схождения имеет устойчивый характер (рис. 2).

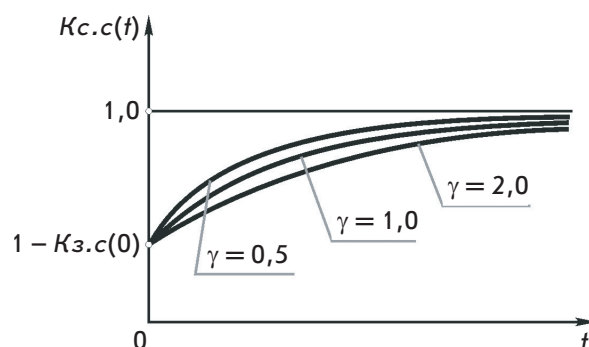


Рис. 2. Асимптотическая устойчивость в целом показателя $K_{с.с}(t)$

Устойчивость роста показателя $K_{с.с}(t)$ является асимптотической в целом. Математическим обоснованием такого утверждения служит то, что $\gamma > 0$ и корень p характеристического уравнения имеет отрицательное вещественное значение. Впрочем, это и так очевидно: при $t \rightarrow \infty$, согласно (5), величина $K_{с.с}(t) \rightarrow 1$, т.е. асимптотически приближается к 1.

2. Такой характер устойчивости $K_{с.с}(t)$ обусловлен тем, что монотонное приближение его величины к 1 не зависит от положения точки $K_{з.с}(0)$ в начальный момент времени при $t = 0$.

3. В экономическом отношении такой вывод означает, что при адаптивном управлении деятельностью предприятия и соблюдении правила компенсации заемных средств собственными, выражаемого равенством (1), доля собственных средств в пассивах предприятия с течением времени неуклонно возрастает независимо от финансового состояния предприятия в исходном положении.

4. Постоянная γ определяет темп наращивания коэффициента автономии $K_{с.с}(t)$ и тем самым задает скорость процесса схождения. Если $\gamma < 1$, то асимптотическое приближение $K_{с.с}(t) \rightarrow 1$ происходит быстрее, чем при значении $\gamma = 1$, и, наоборот, при $\gamma > 1$ оно протекает сравнительно медленнее (рис. 2).

Повторим, что такой оптимистический сценарий улучшения финансового состояния предприятий можно ожидать, если они обладают достаточным для этого адаптационным потенциалом, который может быть задействован в случае непомерного

нарастания доли заемных средств в пассивах предприятия.

Примечания

¹ Российский статистический ежегодник. 2005: стат. сб. / Росстат. М., 2006. С. 644.

² Российский статистический ежегодник. 2003: стат. сб. / Госкомстат России. М., 2003. С. 580; Промышленность России. 2005: стат. сб. / Росстат. М., 2006. С. 376.

³ Российский статистический ежегодник. 2005: стат. сб. / Росстат. М., 2006. С. 391–392.

⁴ Инвестиционный потенциал российской экономики / В.С. Бард, С.Н. Бузулуков, И.Н. Дрогобыцкий, С.Е. Щепетова. М., 2003. С. 16.

Е.А. КАЗЮКА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И РЕЗЕРВЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

В настоящее время залогом выживаемости и основой стабильного положения предприятия на рынке служит его экономическая устойчивость, под которой понимается его системная способность и ситуативная возможность реагировать на воздействия (возмущения) внешней среды с целью сохранения допустимого режима функционирования.

Управление экономической устойчивостью — один из важнейших факторов деятельности и развития предприятий в условиях стремительно меняющейся рыночной экономики. Актуальность данного аспекта управления непрерывно возрастает в соответствии с объективными требованиями обеспечения целевых объемов производства и реализации конкурентоспособной продукции, усложнением хозяйственных связей и иными факторами рыночной среды. Проблемы достижения экономической устойчивости предприятий вызваны тем, что осуществляемые в таких условиях оперативные меры позволяют на короткое время удерживать состояние предприятия относительно стабильным, но не меняют ситуации кардинально. Мероприятия, осуществляемые в рамках оперативного управления, характеризуются недостаточным видением перспектив развития предприятия, узостью применяемого

подхода к диагностированию существующего положения и прогнозированию изменения внешних факторов. Отмеченные проблемы могут быть в значительной степени решены посредством формирования механизма управления экономической устойчивостью, действующего на основе методологии системного и ситуационного анализа. Обеспечение экономической устойчивости потребует от предприятий прогнозирования и всестороннего учета рыночных тенденций, поведения конкурентов, поставщиков, состояния макроэкономической среды бизнеса, т.е. организации управления на основе стратегической концепции, которая позволит предприятиям принимать во внимание внешние и внутренние факторы и разрабатывать комплексные меры, учитывающие долгосрочные стратегические цели дальнейшего устойчивого развития предприятия.

Очевидно, для этого предприятию необходимо своевременно выявлять и результативно вовлекать в свою деятельность имеющиеся резервы. К таким резервам относятся скрытые возможности повышения степени использования внутренних факторов, определяющих экономическую устойчивость предприятия и обеспечивающих его функционирование на рынке, с учетом изменения факторов внешней среды в целях повышения