

**А.А. БЫКОВ, Е.И. ВЕЛЕСЬКО**

## **АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ПРОДУКЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Традиционно задача управления портфелем продукции сводится к обеспечению стабильного дохода предприятия при минимизации риска, вызываемого возможными изменениями объемов продаж и **прибыли** от каждого продукта. В данном случае методику управления портфелем продукции **предприятия** чаще всего связывают с концепцией жизненного цикла **продукта** [1, 191; 2]. Наиболее известным инструментом управления **портфелем с позиций** жизненного цикла является матрица Бостонской консалтинговой группы (БКГ).

Многие отечественные исследователи автоматически переносят западную практику управления портфелем продукции в сферу антикризисного управления. В соответствии с их точкой **зрения**, при разработке продуктовой стратегии предприятия, находящегося в условиях экономического кризиса, следует руководствоваться рекомендациями матриц БКГ, **МакКинси** и других матричных методов. На взгляд **авторов**, использование **указанных** методик в антикризисном управлении не всегда эффективно, а иногда даже ошибочно. Главным аргументом в пользу такого мнения является фактор времени. При управлении **предприятием**, находящемся в состоянии экономического кризиса, счет времени идет на недели и даже дни, а эффект жизненного цикла продукта на практике можно наблюдать **лишь** в течение очень продолжительного времени, включающего годы.

В этой связи предлагается альтернативная **методика** управления портфелем продукции, предназначенная для условий антикризисного управления. Эта методика основывается на использовании метода Имитационного **моделирования** и предполагает отслеживание **движения** материальных и финансовых **потоков** предприятия в рамках отдельных продуктов. Для обоснования необходимости такой методики рассмотрим, какие **цели** преследует предприятие с позиций антикризисного **управления**, чем эти цели отличаются от **традиционных**, характерных для предприятий в стабильно развивающейся экономике, и какие методы используются для достижения целей **антикризисного управления**.

В традиционной концепции рыночной экономики высшая цель предприятия — долгосрочная максимизация прибыли. В настоящее время данный принцип уже не является основополагающим в **силу** объективно изменившихся обстоятельств и подвергается справедливой критике. Во-первых, предпринимательское решение, как правило, является результатом синтеза нескольких целей, максимизация **прибыли** среди которых не всегда доминирует [3]. Во-вторых, ориентируясь на при-

---

*Алексей Александрович БЫКОВ, кандидат экономических наук, доцент кафедры Организации и управления БГЭУ;*

*Евгений Иванович ВЕЛЕСЬКО, кандидат экономических наук, профессор, директор Высшей школы управления и бизнеса БГЭУ.*

быль, предприятие может упустить стратегические шансы своего дальнейшего благоприятного развития, поэтому наиболее успешные компании сейчас имеют низкую прибыль или даже убытки [4, 2]. В-третьих, прибыль, как и другие стоимостные показатели, неадекватно отражает происходящие на предприятии процессы в условиях кризисной экономики, которая характеризуется высокой инфляцией, преобладанием бартерного обмена, острыми социальными проблемами [5, 401].

Эмпирические исследования показывают, что главная цель предприятия в условиях современной экономики — выживание, которое достигается за счет предотвращения угроз и обеспечения устойчивого развития [6; 5, 408]. Выживание предприятия сводится к задаче обеспечения и поддержания его экономической безопасности. Экономическая безопасность предприятия — это состояние наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия в настоящее время и в будущем [7, 138].

Экономическая безопасность предприятия, находящегося в условиях экономического кризиса, характеризует его шансы избежать экономической несостоятельности (неплатежеспособности) и банкротства. Предприятие может быть признано экономически несостоятельным только после проведения судебной процедуры, регламентированной Законом Республики Беларусь "Об экономической несостоятельности (банкротстве)". Поводом для возбуждения в суде дела об экономической несостоятельности предприятия является достижение критических значений некоторыми показателями. Такими показателями в соответствии с методикой, разработанной Комитетом по санации и банкротству Республики Беларусь, являются [8, 90–111]:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

Критические значения этих показателей определяются отраслевыми нормативами Комитета по санации и банкротству.

Решающую роль в признании предприятия экономически несостоятельным играет коэффициент восстановления платежеспособности. Превышение коэффициентом восстановления платежеспособности критического значения является достаточным условием для того, чтобы предприятие не могло быть признанным неплатежеспособным в суде. Коэффициент восстановления платежеспособности рассчитывается по формуле

$$K_{вп} = \frac{K_{тл_1} + (6 / T)(K_{тл_1} - K_{тл_н})}{K_{тл_н}}$$

где  $K_{тл}$  — коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода;  $K_{тл_0}$  — коэффициент текущей ликвидности на начало отчетного периода;  $K_{тл_н}$  — нормативное значение коэффициента текущей ликвидности;  $T$  — период исследования, месяцев.

Коэффициент текущей ликвидности вычисляется по формуле

$$K_{тл} = \frac{ОБА - РБП}{КРО - ДБП}$$

где ОБА — оборотные активы, перечисленные в итоге раздела II баланса; КРО — краткосрочные обязательства, перечисленные в итоге раздела V баланса; РБП — расходы будущих периодов; ДБП — доходы будущих периодов.

Нормативный коэффициент восстановления платежеспособности равен 1; нормативный коэффициент текущей ликвидности ( $K_{тл_н}$ ) для предприятий промышленности принимается равным 1,7 [9, 8].

Таким образом, коэффициент восстановления платежеспособности является важнейшим критерием экономической безопасности предприятия, находящегося в условиях экономического кризиса, а цель антикризисного управления в кратко- и среднесрочной перспективе сводится к доведению этого показателя до нормативного уровня.

Если в методике, разработанной Комитетом по санации и банкротству Республики Беларусь, коэффициент восстановления платежеспособности используется

для оценки платежеспособности предприятия в целом, то предлагаемая методика позволяет **проанализировать влияние каждого** из выпускаемых продуктов на платежеспособность предприятия, т.е. раскрывает ее структуру. Зная величину влияния каждого продукта на коэффициент восстановления платежеспособности, **можно ранжировать продукты с точки зрения** этого показателя и составить портфель из продуктов наиболее высокого ранга. Следовательно, предлагаемая методика позволяет **оптимизировать** портфель продукции предприятия с точки зрения антикризисного **управления**. Целевой функцией оптимизации является максимизация коэффициента восстановления **платежеспособности**.

Достижение главной цели предприятия в условиях кризиса — восстановления платежеспособности — возможно посредством проведения следующих антикризисных мероприятий:

предупредительные меры — оперативные и тактические управленческие решения, позволяющие снизить риск возникновения кризисной **ситуации напредприятии**;  
**экстренные** меры — **оперативные** управленческие решения, **направленные** на скорейшую ликвидацию уже возникшей кризисной ситуации;  
 последующие, или отдаленные меры — стратегические и тактические управленческие решения по преодолению **кризисной ситуации** и предотвращению ее **рецидива** в будущем (табл. 1).

Таблица 1. Классификация мероприятий в системе антикризисного управления предприятием

Предупреждение кризисной ситуации	Экстренные антикризисные меры		Доследующие (отдаленные) антикризисные меры
	внутрисистемные	внесистемные	
Повышение гибкости технологического цикла	Получение <b>краткосрочного</b> кредита	Задержка внешних платежей	<b>Реструктуризация</b>
Диверсификация	Задержка выплаты <b>Зарботной</b> платы	<b>Поиск дешевого</b> сырья	Санация
Создание <b>холдингов</b>	Продажа контрольного пакета акций	Поиск новых <b>рынков сбыта</b>	<b>Слияние</b>
Ориентация на самые передовые технологии	<b>Снижение цены товаров</b>	Получение налоговых льгот	Инвестиции
<b>Маркетинг</b>	<b>Предупреждение забастовок</b>	Получение <b>государственных</b> субсидий	<b>Продажа</b>
Отслеживание жизненного цикла продукта	Заклад части <b>недвижности</b> под залог	Получение <b>страховки</b> при наступлении страхового <b>случая</b>	Ликвидация
<b>Переподготовка</b> кадров (с антикризисным уклоном)			
Упор на инновации и оправданный риск			
Дешевое сырье			
<b>Дивизиональные управленческие</b> структуры			
Страхование коммерческих рисков			
Увеличение ликвидационной стоимости предприятия			
Введение <b>позаказной формы</b> взаимоотношений между <b>производителем</b> и покупателем			

Следовательно, в качестве дополнительного условия (ограничения) оптимизационной задачи используется одна из трех рассмотренных выше групп **антикризисных мероприятий**, заранее выбранная исследователем в соответствии с **текущей ситуацией** на предприятии.

Таким образом, предлагаемая методика **позволяет** **определить чистое** влияние каждого продукта, выпускаемого **предприятием**, на критерий **эффективности** — коэффициент восстановления **платежеспособности**, при условии осуществления предупредительных, экстренных или последующих **антикризисных мероприятий**;  
 ранжировать продукты по величине критерия эффективности;

составить оптимальный портфель из продуктов с самой высокой ранговой оценкой.

При разработке методики было принято во внимание следующее:

1. Предприятие может себе позволить **работать** с убытками, но до тех пор, пока получаемые убытки не будут представлять угрозу его экономической безопасности. Такая угроза проявляется **при** выходе коэффициента восстановления платежеспособности предприятия за допустимые границы.

2. **Угрозу** экономической безопасности предприятия могут **представлять** не только "хронически" получаемые **убытки**; но также увеличение краткосрочной **задолженности предприятия**, вызванное увеличением оборотных средств, необходимых в процессе производства **продукции**. Такие изменения также негативно сказываются на **текущей** ликвидности и соответственно **на** показателе восстановления платежеспособности.

**Следовательно**, для оценки эффективности продукта необходимо проанализировать влияние его прибыльности (рентабельности) и потребности в дополнительном увеличении оборотных средств на коэффициент текущей ликвидности и далее — на коэффициент восстановления платежеспособности предприятия.

Из вышесказанного следует, что предприятие **может** восстанавливать платежеспособность двумя путями:

за счет получения прибыли (соответственно утратить платежеспособность — за счет убытков);

за **счет** сокращения **величины** заемного оборотного капитала (утратить — за счет увеличения заемного оборотного капитала).

Первый **способ** является, как правило, более **длительным** и может быть успешно реализован при наличии у предприятия запаса времени. Второй способ позволяет быстро получить необходимый результат, но действует только в краткосрочном периоде времени, а в ряде случаев вообще неприменим.

Коэффициент восстановления платежеспособности зависит от таких **факторов** (индексов), как:

структура баланса предприятия в базисном периоде;

рентабельность продукта;

оборачиваемость оборотных средств, используемых при выпуске продукта.

**Эти индексы**, в свою очередь, **рассчитываются** как результат влияния совокупности следующих индикаторов:

объемы **производства** и сбыта продукта в **течение периода** исследования;

удельный расход **ресурсов** на **производство** продукта;

динамика закупочных цен на используемые ресурсы;

общие расходы и выручка в **целом по предприятию**;

уровень инфляции и другие параметры, характеризующие предприятие и его **окружение**.

Связь индикаторов с индексами осуществляется с помощью специальной модели **логистической** подсистемы предприятия, объединяющей воедино материальные и финансовые потоки в рамках исследуемого продукта.

На основе разработанной методики и модели была создана **компьютерная программа IMMP**, которая позволяет моделировать влияние всех исследуемых **индикаторов** на критерий эффективности в рамках одного продукта. С помощью этой программы мы провели исследование на реальном **хозяйственном объекте**, иллюстрирующее применение разработанной методики для оптимизации портфеля продукции в **условиях** антикризисного управления.

**В** процессе моделирования предполагалось получить ответ на следующий вопрос: "Каким образом будет изменяться коэффициент восстановления платежеспособности предприятия с течением времени, если предприятие будет производить и продавать только один исследуемый продукт в **таком** размере, чтобы обеспечить **текущий уровень денежных поступлений**".

Соответственно алгоритм моделирования включает в себя следующие **шаги**:

определяется доля покрытия затрат, себестоимость исследуемого продукта и масса прибыли **предприятия**, производимой данным продуктом;

определяется средняя стоимость запасов сырья, **НЗП** и готовой продукции, необходимых для производства и сбыта исследуемого продукта в текущем объеме;

рассчитывается прибыль, предприятия и средняя стоимость запасов при условии, что будет производиться и продаваться только один исследуемый продукт в объеме, необходимом для получения выручки, равной текущей выручке предприятия;

определяется коэффициент текущей ликвидности предприятия на момент начала исследования;

с учетом результатов шага (3) моделируется динамика показателей оборотного капитала и краткосрочного заемного капитала на срок от 1 до 12 мес., рассчитываются значения коэффициентов текущей ликвидности для этих моментов времени;

по результатам шагов (4) и (5) рассчитывается динамический ряд коэффициента восстановления платежеспособности на срок от 1 до 12 мес. после начала исследования;

определяется максимально возможная продолжительность проведения антикризисных мероприятий, выбирается соответствующий коэффициент восстановления платежеспособности в динамическом ряду. Этот коэффициент представляет собой критерий эффективности для исследуемого продукта с учетом дополнительных условия.

Исследование, проведенное на одном из белорусских промышленных предприятий с использованием данной методики, дало следующие результаты.

По приведенному выше алгоритму были оценены основные продукты предприятия. В результате нам удалось выделить 4 типовых продукта, коренным образом отличающихся по форме динамического ряда коэффициента восстановления платежеспособности. Результаты расчетов показаны на рисунке в виде диаграмм; Ниже приводится краткое описание этих продуктов и рекомендации по включению их в портфель предприятия:

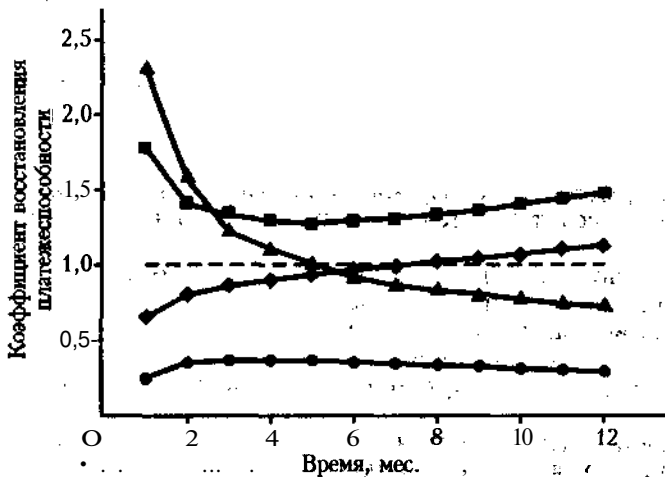


Рис. Зависимость коэффициента восстановления платежеспособности от вида продукта, его влияния на прибыль и величину заемного оборотного капитала:

■ — рентабельный продукт, вызывающий сокращение заемного оборотного капитала; ▲ — убыточный продукт, вызывающий сокращение заемного оборотного капитала; ◆ — рентабельный продукт, вызывающий увеличение заемного оборотного капитала; ● — убыточный продукт, вызывающий увеличение заемного оборотного капитала; — — нормативное значение  $K_n$ .

приносить прибыль, достаточную для постоянного улучшения коэффициента восстановления платежеспособности;

если базисный показатель текущей ликвидности предприятия превышает норму, то похожий график может быть характерным даже для убыточного продукта; если размер убытков не приводит к изменению платежеспособности предприятия ниже критического уровня.

Ориентация предприятия на увеличение доли данного типового продукта в портфеле позволит улучшить платежеспособность как в краткосрочном периоде (за счет увеличения оборачиваемости), так и в долгосрочном (за счет получения прибыли).

1. Рентабельный продукт, вызывающий сокращение заемного оборотного капитала. Данный типовой продукт характеризуется следующими параметрами:

показатель оборачиваемости оборотных средств, необходимых для производства данного продукта, выше, чем тот же показатель в среднем по предприятию» поэтому при увеличении доли данного продукта в продуктовом портфеле предприятия при прочих неизменных параметрах его платежеспособность будет улучшаться (необходимым условием для этого является наличие у предприятия собственных оборотных средств);

при объеме выпуска данного продукта в размере, соответствующем текущей выручке предприятия, он будет

2. **Убыточный**, или **низкорентабельный** продукт, вызывающий сокращение заемного оборотного капитала. В отличие от предыдущего продукта норма прибыли для типового продукта (2) невысокая или отрицательная, но этот продукт может способствовать увеличению платежеспособности предприятия за счет более высокой оборачиваемости оборотных средств, чем в среднем по предприятию.

Увеличение доли этого продукта в портфеле предприятия даст краткосрочный эффект улучшения платежеспособности за счет увеличения оборачиваемости и, следовательно, снижения уровня запасов и дебиторской задолженности. Однако после определенного времени (на Графике — 4,5 мес.) увеличение доли этого продукта в портфеле отрицательно скажется на платежеспособности предприятия из-за все более увеличивающейся суммы убытков или недостаточной массы прибыли.

3. Рентабельный продукт, вызывающий увеличение заемного оборотного капитала. Типовой продукт (3) представляет абсолютную противоположность типового продукта (2). Данный продукт характеризуется худшей оборачиваемостью, чем в среднем по предприятию, поэтому увеличение его доли в портфеле предприятия в краткосрочном периоде приведет к ухудшению платежеспособности предприятия (коэффициент восстановления платежеспособности ниже нормы).

В то же время типовой продукт (3) приносит предприятию прибыль, поэтому при достаточной величине прибыли после определенного момента времени (в нашем примере — 8,5 мес.) выпуск исследуемого продукта приведет к восстановлению платежеспособности предприятия.

4. **Убыточный**, или **низкорентабельный** продукт, вызывающий увеличение заемного оборотного капитала. Типовой продукт (4) является абсолютно неэффективным в условиях кризиса. С одной стороны, производство этого продукта является убыточным или не приносит массу прибыли, достаточную для восстановления платежеспособности в течение года, а с другой — требует слишком больших объемов оборотных средств, что отрицательно сказывается на платежеспособности предприятия как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе:

Теперь мы вплотную подошли к последнему этапу исследования — ранжированию продуктов в соответствии с критерием эффективности и дополнительным условием — типом проводимых антикризисных мероприятий. Каждый из трех типов антикризисных мер отличается от других по длительности проведения и ожидаемым последствиям. Последующие (отдаленные) мероприятия самые длительные, и они однозначно предполагают восстановление платежеспособности свыше норматива после их проведения. В то же время в процессе проведения санации или реструктуризации допускается снижение платежеспособности предприятия за критическую отметку. Предупредительные меры характеризуются тем, что и во время их проведения (в краткосрочном периоде), и позже (среднесрочный) платежеспособность предприятия должна находиться в норме. Главная характеристика экстренных мер — их срочность. Требуется улучшить платежеспособность предприятия в настоящий момент, а отдаленные последствия от этих решений менее значимы.

Если связать данные типовые продукты с возможными типами антикризисных мероприятий, то получим специальную матрицу, которая позволяет оптимальным образом сформировать портфель продукции предприятия в зависимости от типа антикризисных мероприятий (табл. 2),

Таблица 2. Матрица связи продуктов с типом антикризисных мероприятий

Влияние на заемный капитал	Прибыльность продукта	
	высокая	низкая или отрицательная
Сокращение	Продукт (1) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">меры (а)</div>	Продукт (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">меры (b)</div>
Увеличение	Продукт (3) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">меры (с)</div>	Продукт (4) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">меры (d)</div>

где: (а) — предупредительные антикризисные мероприятия; (б) — экстренные антикризисные мероприятия; (с) — **последующие** (отдаленные) **антикризисные мероприятия**; (d) — рекомендуется исключить этот продукт из портфеля.

Пользуясь **этой** матрицей и программой ИММР, можно **выбирать** наиболее подходящие продукты в зависимости от типа антикризисных мероприятий. Использование программы **ИММР** позволяет получить динамический ряд коэффициента восстановления **платежеспособности** для каждого исследуемого **продукта**. На основании формы графика **динамического** ряда делается вывод, какой из типовых продуктов (1) — (4) более всего соответствует **исследуемому продукту**. Далее, используя **матрицу**, определяем антикризисные меры (а) — (с), **которым** соответствует выбранный типовой продукт. Если проводимые нами **антикризисные** мероприятия, совпадают с **выводами** по исследуемому продукту с использованием матрицы, то исследуемый продукт является оптимальным, и его выпуск позволит эффективно **реализовать проводимое** антикризисное **мероприятие**.

Проиллюстрируем методику **ранжирования** продуктов на **примере**.

Допустим, предприятие находится в состоянии кризиса и собирается провести экстренные антикризисные мероприятия, **длительность** которых ограничена сроком 2 мес. Коэффициенты восстановления **платежеспособности** для продуктов (1) — (4) в точке 2 мес. будут равны (см. рис.):

продукт (1) -  $K_{вп} = 1,42$ ;

продукт (2) -  $K_{вп} = 1,47$ ;

продукт (3) -  $K_{вп} = 0,76$ ;

продукт (4) -  $K_{вп} = 0,35$ .

Следовательно, распределение рангов предпочтения для этих **продуктов** будет таким:

- 1) продукт (2);
- 2) продукт (1);
- 3) продукт (3);
- 4) продукт (4).

Полученный вывод совпадает с рекомендациями матрицы, **в соответствии** с которыми типовой продукт (2) является оптимальным для проведения экстренных антикризисных **мероприятий**.

Стратегией формирования портфеля в данном случае является отказ от **производства** продукта (4); сокращение производства **продукта (3)**; максимальное **увеличение** производства и сбыта продукта (2) и **продукта (1)**.

Исследования **показали**, что для практического использования разработанной методики и компьютерной программы существует ряд **ограничений**. Предлагаемая методика может использоваться на **промышленных** предприятиях, осуществляющих материальное производство и находящихся в **предкризисном** или кризисном состоянии. Предприятие должно **использовать** краткосрочные **заемные** средства для финансирования оборотных средств, иначе невозможно будет рассчитать базисное значение коэффициента текущей ликвидности, и методика **может** дать существенные искажения в **результатах**.

**Методика** позволяет на основании проведенных **расчетов** дать рекомендации по формированию оптимального портфеля продукции с точки зрения антикризисного управления. **Длительность реализации** рекомендуемых антикризисных мероприятий может составить от 1 мес. до **1 г.**

#### Литература

1. **Виханский** О. С. Стратегическое управление: Учебник. **М.**, 1998.
2. **Велеско Е.И., Быков А.А., Дражек З.** Стратегическое управление. Практика принятия системных решений: Учеб. пособие. Мн., 1997.
3. **Вейе Г.** Введение в **общую** экономику и организацию производства / Пер. с нем. Красноярск, 1995.
4. **Ализар А.** Самые влиятельные // Компют. вести. 1999. № 41.
5. Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики / Рук. авт. кол. Д.С. Львов. **М.**, 1999.
6. **Томпсон А., Формби Дж.** Экономика фирмы. **М.**, 1998.
7. Основы **экономической** безопасности / Под ред. **Е.А. Олейникова**. **М.**, 1997.
8. Бюллетень нормативно-правовой информации. 1999. М» 4.
9. **Мыцкил М., Нестеров А.** Банкроты станут меньше // **Белорус.** рынок. 1999. № 39.