

агностических показателей – результат работы классификационной функции, аргументами которой могут быть значения признаков, констатирующих и других диагностических показателей.

Использование классификационных функций возможно благодаря тому, что любое экономическое решение является или обосновывается результатами классификации. Классификация объекта возможна, если решены следующие задачи: выделены классы состояний; классы состояний формально описаны; выбран алгоритм классификации.

Выделение классов состояний сводится к определению множества допустимых значений конкретного диагностического показателя. Для этого необходимо определить количество классов или количество различных вариантов значений показателя, идентифицировать и проранжировать их. Например, классы состояний показателя «стабильность развития» могут быть такими: «стабильная тенденция развития», «неустойчивость развития», «неустойчивая регрессия», «стабильная регрессия» и т.д.

Формальное описание классов состояний состоит в разбиении пространства множества значений признаков (показателей), участвующих в получении значения диагностического показателя, на области, соответствующие выделенным классам состояний. Т.е., если для диагностического показателя l определены классы K_l , то требуется выделить в пространстве значений всех r показателей, участвующих в анализе, области, соответствующие классам K_l . Способы описания классов состояний: с помощью таблицы обучения; в виде интервалов допустимых значений признаков (показателей, в том числе и диагностических) и т.д., -определяют и алгоритм классификации. В частности, это могут быть статистические методы, методы распознавания образов.

И, наконец, выбор средств измерения связей предполагает анализ взаимосвязанных признаков (показателей) и изучение динамики явлений. Первая задача - получение интегрированных оценок, дающих обобщенную структурную характеристику объекту по набору взаимосвязанных признаков (показателей). Анализ динамических рядов признаков (показателей) предполагает выделение качественно отличных периодов и их обобщенную характеристику; выявление тенденции и характера изменения значений изучаемого явления, прогнозирование. Анализ временных рядов можно представить как двухступенчатый процесс сворачивания информации. На первом этапе получают обобщенные характеристики динамического ряда изучаемого явления с помощью обычных правил агрегации. Например, средний темп роста, коэффициент вариации и т.д. Затем на основании значений полученных показателей с помощью средств классификации получают качественную характеристику динамики изучаемого явления. Например, «устойчивое развитие», «неустойчивое снижение» и т.д.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИБЫЛИ
ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Войтешенко Б.С.

Институт экономики НАН Беларуси г. Минск

В настоящее время экономика Республики Беларусь переживает острый системный кризис, который охватил практически все отрасли народного хозяйства. Если раньше сложное финансовое положение было характерно в основном для сельскохозяйственных предприятий, то сейчас растет число убыточных предприятий и в промышленности. Так, если в первом квартале нынешнего года по данным министерства статистики и анализа Республики Беларусь число убыточных предприятий составляло 29,2%, то уже в июне их число достигло 33,6%, т.е. каждое третье предприятие убы-

точно. Больше всего убыточных предприятий в промышленности строительных материалов - 57,1%, легкой промышленности - 48,2%, торговой - 42,5%, пищевой - 34,9%. В значительной степени сложившееся положение обусловлено нестабильностью рыночных отношений, снижением платежеспособного спроса, продолжающейся инфляцией, несовершенством налоговой политики государства. Все это создает неопределенность внешних условий функционирования предприятия. Происшедшие экономические преобразования изменили приоритеты хозяйствования, сместили акценты управления предприятия с оценки выполнения числовых заданий, ранее спускаемых вышестоящей организацией на принятие оптимальных решений для повышения эффективности деятельности предприятия и его выживания в рыночных условиях. Проблемы сбыта и конкурентоспособности особенно остро стоят перед нашими белорусскими предприятиями. Это проявляется в росте запасов готовой продукции на их складах. Так, на 1 мая 2001 года они достигли 64,4% к среднемесячному объему производства. Увеличение запасов готовой продукции приводит к омертвлению оборотных средств, которые в значительной степени формируются за счет кредитов банка. Все это способствует росту издержек производства и реализации продукции, а следовательно и снижению ее конкурентоспособности. Поэтому для предприятия на первый план выходят вопросы формирования, прибыли, ее регулирования и анализа. Управление прибылью - основа любого бизнеса. Масса прибыли составляет результат и указывает на масштабы предпринимательской деятельности, а для того, чтобы на нее влиять, необходимо научиться управлять обуславливающими ее факторами: доходами и расходами.

В рамках данной проблемы можно выделить широкий спектр аналитических и управленческих задач:

- оценка прибыли производственной и коммерческой деятельности;
- планирование рентабельности на основе запаса финансовой прочности;
- определение предпринимательского риска;
- расчет критических (пороговых) показателей;
- анализ чувствительности прибыли на изменение цены и различных групп затрат;
- выбор стратегического направления деятельности на рынке с точки зрения увеличения ее прибыли и рентабельности, разработка ассортиментной политики.

При построении системы анализа формирования прибыли определяющими условиями благополучного поведения предприятия является обеспечение более низких издержек производства по отношению к доходу (выручке) от реализации продукции, работ, услуг и умение корректировать их в зависимости от изменения рыночной конъюнктуры и других внешних факторов. В связи с этим выделяются группы показателей, отражающие объем деятельности, сумму и состав затрат и доходов. Они формируются обычно по следующим направлениям:

- виды элементов затрат;
- калькуляционный метод;
- выделение центров ответственности;
- взаимосвязанное изучение объема производства, затрат и цен.

Исчисление прибыли по первым трем направлениям не отвечает требованиям эффективного управления предприятием, так как они не могут дать сведений о поведении затрат при рассмотрении различных альтернатив для принятия решений. Наиболее объективную информацию для принятия экономически обоснованных решений дает четвертый подход в котором анализируется система взаимосвязи издержек производства продукции, объема производства и цен. Данный анализ направлен на изучение влияния на прибыль таких факторов, как продажная цена продукции, объем ее производства и реализации, переменные издержки в расчете на единицу продукции и постоянные расходы. Его отличительной чертой является учет структуры затрат (со-

отношение переменных и постоянных) и исчисление маржинального дохода (разность между ценой и переменными затратами единицы продукции).

В условиях рыночной экономики возникает необходимость достижения такого уровня объема реализации (выручки), который бы гарантировал предприятия от убытков, обеспечил бы нормальный режим его функционирования. Для исчисления влияния изменений в объеме продаж на прибыль применяется показатель операционного рычага, сила которого рассматривается по формуле:

$$d = \frac{МД}{П}$$

где (d - сила воздействия операционного рычага;

МД - маржинальный доход (выручка от реализации продукции минус переменные затраты);

П - прибыль.

Эффект операционного рычага состоит в том, что любое изменение выручки от реализации (за счет объема) приводит к еще более интенсивному изменению финансового результата (прибыли или убытка). Его действие связано с непропорциональным воздействием постоянных и переменных затрат на результат предприятия при изменении объема производства(реализации).

Для того, чтобы установить оптимальное соотношение между объемом произведенной продукции и прибылью с учетом конкретной цены, необходимо рассчитать точки безубыточности, которые определяются отношением постоянных затрат цены единицы продукции и переменных затрат на нее (или маржинального дохода):

$$ТБ = \frac{И_{пост.}}{Ц - И_{пер}}$$

где ТБ - точка безубыточности;

Ц - цена изделия;

И пер. - переменные затраты на единицу продукции;

И пост. - постоянные затраты на продукцию.

Если точка безубыточности пройдена, доля постоянных затрат в сумме общих затрат снижается и сила воздействия операционного рычага уменьшается. Напротив, повышение удельного веса постоянных затрат усиливает действие операционного рычага. Отсюда следует: чтобы обеспечить безубыточность и безопасность своего производства, предприятие с малой долей постоянных расходов может производить относительно меньше продукции, чем предприятие с большей долей постоянных расходов. Коэффициент предела безопасности у первого предприятия будет выше, чем у второго. Финансовые результаты предприятия с низким уровнем постоянных расходов в меньшей степени зависят от изменения финансового объема производства.

При снижении выручки (за счет объема реализации) сила операционного рычага характеризует возможную потерю прибыли (или увеличение убытков). В особо трудное положение попадает то предприятие, у которого в условиях кризиса убытки превышают валовую прибыль, т.е. показатель силы операционного рычага по модулю меньше единицы. Увеличение выручки от реализации на подобном предприятии влечет за собой снижение убытков в меньшей степени, чем рост объема, вызвавший его. Напротив, предприятие, имеющее убытки ниже маржинального дохода, быстрее выйдет из кризиса, так как аналогичный рост объема реализации вызовет более интенсивное снижение убытков.

Величина минимального прироста, необходимого для сохранения прежней суммы маржинального дохода после изменения цены, может быть рассчитана по формуле:

$$\Delta TБ = \frac{-\Delta Ц}{MД_1 + \Delta Ц} \times 100$$

А безубыточный прирост продаж в абсолютном выражении находим с помощью

$$\Delta TБ = \frac{-\Delta Ц}{MД_1 + \Delta Ц} \times O$$

где $\Delta TБ$ - безубыточный прирост продаж в результате изменения цены;

$\Delta Ц$ - изменение цены;

$MД$ - маргинальный доход на единицу изделия;

O - объем продаж до изменения цены.

Знак « - » в уравнениях служит напоминанием об альтернативе, с которой связано изменение цены: увеличение цены ведет не только к сокращению числа продаваемых изделий, но и к сокращению числа изделий, которые необходимо продать, чтобы достичь нужного уровня прибыльности. Чем больше масштаб снижения цены, тем более существенно надо прирастить число продаваемых изделий, чтобы сохранить хотя бы прежнюю общую величину маргинального дохода от продажи такого товара.

Соответственно, если реальный прирост объема продажи превышает величину безубыточного прироста, то предприятия не только ничего не теряют в результате изменения цены, но даже получают дополнительную прибыль.

При изменении переменных затрат при анализе безубыточности необходимо модифицировать формулу определения прироста безубыточности продаж. Для этого из величины изменения цены вычтем величину изменения переменных затрат, выразив все величины в абсолютных денежных единицах. Тогда формула примет вид.

$$\Delta TБ = \frac{(-\Delta Ц - И_{пер})}{MД_1 + (\Delta Ц - \Delta И_{пер})} \times 100$$

где $\Delta TБ$ - безубыточный прирост продаж в результате изменения цены;

$\Delta Ц$ - изменение цены;

$MД$ - маргинальный доход на единицу изделия;

$\Delta И_{пер}$ - изменение величины переменных затрат.

Числитель этого уравнения представляет собой изменение величины маргинального дохода, а знаменатель - фактически равен новой величине маргинального дохода.

Приведенные формулы позволяют провести анализ взаимосвязи издержек, объема производства и цен, и ее влияние на прибыль предприятия. Это даст возможность проанализировать рентабельность на основе запаса финансовой прочности и выбрать оптимальные, с точки зрения риска доходности, пути выхода предприятия из кризисного состояния.

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К РЫНКУ.

Гертман В.А., аспирант

**УО "Витебский государственный
технологический университет"**

Объемы и направления вложения инвестиции определяют перспективы развития государства. Особенно это характерно для государств с переходной экономикой. Так как эти страны не имеют устойчивой экономической политики, не обладают в необхо-