

практике хозяйствования. Понятие «управление эффективностью промышленного производства» должно сочетать в себе сущность категории «эффективность производства» и общее содержание термина «управление». Управление, с точки зрения «классического» менеджмента, представляет собой «процесс сочетания ресурсов для достижения поставленной цели». С этих позиций, управление эффективностью промышленного производства – это оптимальное сочетание ресурсов предприятия для достижения желаемого уровня эффективности.

Управление эффективностью промышленного предприятия требует комплексного подхода, основанного на координации всех процессов деятельности предприятия. Эффективность функционирования промышленных предприятий, зависит от качества управления, от качества принимаемых управленческих решений. На современном этапе развития рыночной экономики повышается роль предприятий в самостоятельном выборе и принятии управленческих решений. Обеспечение необходимого уровня эффективности, достаточного для рыночной устойчивости предприятия является актуальной проблемой для их владельцев, менеджеров и персонала. В этой связи необходимо совершенствовать управление эффективностью функционирования предприятий и разрабатывать экономический механизм, позволяющий использовать эффективные способы управления производственной деятельностью с учетом динамичности внешней среды.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Милованов В.Ф., Балясникова Е.В.

*Уссурийский государственный педагогический институт,  
Уссурийск, Россия*

Функционирование предприятия в условиях рынка подразумевает возможность возникновения кризисных ситуаций в любой точке жизненного цикла предприятия. Для того, чтобы кризисная ситуация не стала неожиданностью для аппарата управления, необходимо постоянно анализировать и отслеживать состояние предприятия. Но проводить полный финансовый анализ еженедельно или ежемесячно не представляется возможным в силу того, что он, во-первых, отнимает много времени, затрачиваемого на расчет и анализ многочисленных показателей, во-вторых, для его проведения потребуются дополнительные расходы на оплату услуг аудиторской фирмы.

Результатом проведения финансового анализа конкретного предприятия являются значения системы показателей, которые позволяют выявить слабые места в деятельности предприятия, сделать вывод о его ликвидности и финансовой устойчивости, об эффективности использования ресурсов и так далее. Повысить точность оценки вероятности банкротства можно, используя методы многофакторного статистического анализа, одним из которых является метод дискриминантного анализа.

Используя методы дискриминантного анализа можно создать модель, которая позволит определить принадлежность исследуемого объекта (предприятия) к той или иной группе.

Основной целью линейного дискриминантного анализа является нахождение линейной функции, значения которой разделяют рассматриваемые группы, то есть для объектов из разных групп значения функции существенно бы различались. Результатом дискриминации является функция вида:

$$Z_{km} = a_{0k} + a_{1k} x_{1km} + a_{2k} x_{2km} + \dots + a_{jk} x_{jkm} + \dots + a_{lk} x_{lkm} \quad (1)$$

где  $Z_{km}$  - расчетное значение канонической дискриминантной функции для m-го объекта из k-ой группы;

$a_{0k}$  - постоянная, которая выбирается так, чтобы среднее значение дискриминантной функции по всем наблюдениям было равно нулю;

$a_{ik}$  - коэффициенты, обеспечивающие выполнение требуемых условий;

$x_{ikm}$  - дискриминантная переменная  $x_i$  для m-го объекта из k-ой группы.

В общем случае необходимо рассчитать k линейных дискриминантных функций, равное количеству анализируемых популяций, после чего с использованием коэффициентов  $a_{ik}$  и постоянной  $a_{0k}$  проводится классификация любого произвольного наблюдения.

В конце 60-х годов Э. Альтманом [1] при помощи дискриминантного анализа были построены модели (двухфакторная, четырехфакторная, пятифакторная и семифакторная) для нахождения вероятности наступления банкротства предприятия.

Для определения возможности наступления кризисных ситуаций на предприятиях промышленности в данной работе построена модифицированная функция Альтмана (Z). Модифицированная функция имеет вид линейной дискриминантной функции четырех финансовых показателей, рассчитываемых по данным бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия. Общая формула имеет вид:

$$Z = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4$$

где  $X_1, X_2, X_3, X_4$  - финансовые показатели:

$X_1$  - отношение оборотных средств к сумме стоимости всех активов,

$X_2$  - отношение прибыли до налогообложения к сумме стоимости всех активов:

$X_3$  - показатель финансовой активности, отражающий структуру финансовых источников организации и степень зависимости от заемных источников:

$X_4$  - отношение балансовой стоимости собственного капитала к общей сумме стоимости всех обязательств предприятия.

В результате проведенных вычислений получена модифицированная функция Альтмана для отечественных предприятий промышленности:

$$Z = -2,6473 + 6,2054X_1 + 12,1853X_2 + 0,0089X_3 + 0,253X_4$$

Значения дискриминантной функции по исходным данным распределились следующим образом:

[-4,0230; 0,5946] - для предприятий-банкротов;

[0,6816; 1,7395] - для предприятий, находящихся в относительно устойчивом состоянии;

[2,2595; 4,7960] - для предприятий, находящихся в устойчивом состоянии.

Нормативными значениями данного показателя можно считать значения, большие 0,59. Причем, чем меньше значение модифицированной функции Альтмана, тем больше вероятность того, что предприятие находится в кризисной ситуации. Работоспособность модифицированной функции Альтмана была проверена на отечественных промышленных предприятиях Дальневосточного региона. Установлено следующее:

1. Если значение построенной функции для некоторого отечественного предприятия промышленности меньше 0,64, то предприятию угрожает реальная угроза банкротства.

2. Если значение находится в интервале от 0,64 до 2,0, то предприятие находится в относительно устойчивом состоянии, но следует обратить внимание на то, что состояние не устойчивое, а относительно устойчивое, поэтому необходимо принять меры для укрепления положения предприятия.

3. Если значение функции больше 2,0, то предприятие находится в устойчивом состоянии.

Полученная функция может применяться для экспресс-диагностики кризисных ситуаций на промышленных предприятиях отечественного производства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Altman E. I. Financial ratios, discriminate analyses and the prediction of corporate bankruptcy; Journal of finance, vol. 23, pp. 589 – 609, 1968, September.

### «МОНИТОРИНГ-АНАЛИЗ» И «МОНИТОРИНГ-КРИТЕРИЙ» В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Никулина И.Е., Тарабановский А.А.

Томский политехнический университет,

Томск, Россия

Мониторинг финансовой деятельности необходим для выявления значений показателей, отражающих финансовое состояние организации, при которых наблюдаются флуктуации рассматриваемой системы [1]. В этом случае, предметом исследования являются как желательные, так и нежелательные изменения значений показателей, выбранных для мониторинг-анализа. Качественно, получается, что для определенных показателей можно установить (выявить) тенденции, благодаря которым можно предсказывать значения показателей и заранее определить состояние системы, вместо попытки ее смещения в более стабильное состояние, с помощью запаздывающей характеристики. Такая принципиально новая точка зрения на концепцию мониторинга была предложена зарубежным автором Чарльзом С. Вэссоном [2].

Вэссон полагает, что подход «мониторинг-анализ» позволит повысить эффективность системы мониторинга в организации за счет механизма опережающих воздействий и перевести управленческие воздействия в разряд «интеллектуальных» еще на этапе формирования исходных данных. Интересно интерпретирует подобную ситуацию и Уэйн У. Эккерсон в своей книге «Панели индикаторов как инструмент управления: ключевые показатели эффективности, мониторинг деятельности, оценка результатов» [3]. При изменении значений показателей эффективности финансового менеджмента и отклонении системы от стратегических целей некоторые панели индикаторов способны вернуть систему на целевую траекторию за счет наличия интеллектуальных агентов, которые автоматически рекомендуют или сами принимают необходимые меры, реагируя на известные, регулярно повторяющиеся события. В этом случае, мониторинг переходит в разряд контроллинга и усилия по генерированию управленческих воздействий уменьшаются.

На наш взгляд, для повышения эффективности системы финансового планирования автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования (далее, АОУ ВПО), наряду со стандартным мониторингом и «мониторинг-анализом», необходимо использовать систему «мониторинг-критерий», позволяющую пользовате-