

Ханнанов М. М.

кандидат экономических наук, доцент,
ИСГЗ (г. Казань)

Бурая Ю. С.

ассистент,
ИСГЗ (г. Казань)

Анализ производственно-экономической устойчивости предприятия

***Аннотация.** Цель работы проведение анализа финансового состояния предприятий, получение объективной оценки их платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой и инвестиционной активности, экономической эффективности. Определить в каких случаях банкротство предприятию не грозит. Как минимизировать риски и возможности компании. Существует множество методов диагностики финансового состояния предприятия. В работе рассмотрена предпринятая попытка Российских ученых Р. С. Сайфуллина и Г. Г. Кадыкова адаптировать распространенную модель Альтмана оценки вероятности банкротства – индекс Альтмана (Z -счет, индекс кредитоспособности) к российским условиям. Определение финансовой устойчивости предприятия. Показатель при $Z > 0,3$ вероятность банкротства низкая, а при $Z < 0,2$ – высокая. Рейтинговая оценка финансового состояния предприятия и вероятности банкротства. Усовершенствованная регрессионная модель оценки вероятности банкротства предприятия ($PROB$) Для оценки параметров регрессионной модели в первую очередь были рассмотрены предприятия, работающие на территории РТ. Наряду с малоэффективными в российских условиях моделями оценки вероятности банкротства Э. Альтмана и У. Бивера, авторами настоящего исследования предлагается новый критерий оценки вероятности банкротства (показатель $PROB$), адаптированный к современным российским условиям.*

***Ключевые слова:** мировая и отечественная учетно-аналитическая практика; система экономических показателей; финансовое состояние предприятия; единообразие прогнозирования кризиса; финансовые коэффициенты; коэффициенты ликвидности; методы диагностики; модель вероятности банкротства; рейтинговая оценка финансового состояния; комплексный коэффициент банкротства; регрессионная модель оценки вероятности банкротства предприятия ($PROB$); критерий оценки банкротства, адаптированный к современным российским условиям.*

***The summary.** The Purpose of this work carry out of the analysis of a financial condition of the enterprises, get an objective estimation ability to pay of the enterprises, financial stability, business and investment activity, economic efficiency. To define in what cases bankruptcy to*

the enterprise doesn't threaten. How to minimize risks and company possibilities. There is a set of methods of diagnostics of a financial condition of the enterprise. In this work considered the undertaken attempt Russian scientists R.S. Sajfullina and G.G. Kadykova to adapt Altman's widespread model assessing the probability of bankruptcy – Altman's index (the Z-account, a credit status index) for the Russian conditions. Indicator at $Z > 0,3$ the probability of bankruptcy is low, and at $Z < 0,2$ – is high. Here described a rating estimation of a financial condition of the enterprise and assessing the probability of bankruptcy. And considered improved model of an assessing the probability of bankruptcy (PROB). First of all for an assessing of parameters this model have been considered the enterprises working in territory of the Republic of Tatarstan. Along with ineffective models of an assessing the probability of bankruptcy of E. Altman and U. Bivera in the Russian conditions, authors of the present research is offer the new criterion of an assessing the probability of bankruptcy (indicator PROB), adapted for modern Russian conditions.

Keywords: *World and domestic registration-analytical practice; System of economic indicators; Financial condition of the enterprise; Crisis forecasting; Financial factors; Liquidity factors; Methods of diagnostic; Model of probability of bankruptcy; Rating estimation of a financial condition; Complex factor of bankruptcy; Model of an estimates the probability of bankruptcy; Criterion of an estimation of bankruptcy; Criteria of bankruptcy*

Анализ финансовых коэффициентов базируется на расчете соотношения различных абсолютных показателей финансовой деятельности предприятия между собой. Основной целью проведения анализа финансового состояния предприятий является получение объективной оценки их платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой и инвестиционной активности, эффективности деятельности.

Для прогнозирования кризиса необходимо обратить особое внимание на значения коэффициентов ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности предприятия. Если они совпадают с нормативными, то можно сделать вывод об устойчивом финансовом положении предприятия, о его ликвидности и платежеспособности, об эффективной производственной деятельности. То есть в данном случае банкротство предприятию не грозит. В этом случае задачей руководства будет поддержание соотношения статей баланса этого предприятия на прежнем уровне.

В случае если значения данных коэффициентов ниже нормативных, то необходим более детальный анализ причин ухудшения результатов финансово-хозяйственной деятельности. В зависимости от установленных причин кризиса руководству предприятия необходимо будет разработать комплекс мероприятий, способствующих оздоровлению деятельности.

В мировой и отечественной учетно-аналитической практике разработана целая система экономических показателей, характеризующих

финансовое состояние предприятия. В целях введения единообразия проведения финансового анализа арбитражными управляющими утверждены правила проведения финансового анализа.

Соответствующая методика включает в себя:

1. Коэффициенты, характеризующие платежеспособность должника.
2. Коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость.
3. Коэффициенты, характеризующие деловую активность должника.
4. Коэффициенты, характеризующие рентабельность.

Для расчета этих коэффициентов используются в основном данные из форм бухгалтерской отчетности.

В отличие от количественных методов диагностики в качестве самостоятельного можно выделить качественные методы, основанные на изучении отдельных характеристик, присущих бизнесу, развивающемуся по направлению к банкротству. Если для исследуемого предприятия характерно наличие таких характеристик, можно дать экспертное заключение о неблагоприятных тенденциях развития.

В.В. Ковалев, основываясь на разработках западных аудиторских фирм и преломляя эти разработки к отечественной специфике бизнеса, предложил следующую двухуровневую систему показателей.

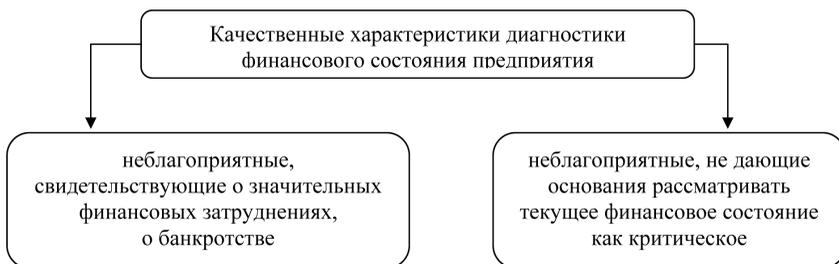


Рис. 1. Двухуровневая система показателей диагностики финансового состояния предприятия В. В. Ковалева

К первой группе относятся:

- повторяющиеся существенные потери в основной производственной деятельности;
- превышение некоторого критического уровня просроченной кредиторской задолженности;
- чрезмерное использование краткосрочных заемных средств в качестве источников финансирования долгосрочных вложений;
- устойчиво низкие значения коэффициентов ликвидности;
- хроническая нехватка оборотных средств;

- устойчиво увеличивающаяся до опасных пределов доля заемных средств в общей сумме источников средств;
- превышение размеров заемных средств над установленными лимитами;
- высокий удельный вес просроченной дебиторской задолженности и другие.

Во вторую группу входят критерии и показатели, неблагоприятные значения которых не дают основания рассматривать текущее финансовое состояние как критическое. Вместе с тем, они указывают, что при определенных условиях или непринятии действенных мер ситуация может резко ухудшиться. К ним относятся:

- потеря ключевых сотрудников аппарата управления;
- вынужденные остановки, а также нарушения производственно-технологического процесса;
- недостаточная диверсификация деятельности предприятия, т.е. чрезмерная зависимость финансовых результатов от какого-то одного конкретного проекта, типа оборудования, вида активов и др.;
- излишняя ставка на прогнозируемую успешность и прибыльность нового проекта;
- потеря ключевых контрагентов;
- недооценка технического и технологического обновления предприятия;
- неэффективные долгосрочные соглашения [3, С.175-176].

Что касается критических значений этих критериев, то они должны быть детализированы по отраслям и подотраслям, а их разработка может быть выполнена после накопления определенных статистических данных.

Система финансового анализа и коэффициенты, заложенные в ее основу, предназначены для выявления изменений в финансовом состоянии, определения тенденций, позволяющих составить представление о том, какие риски и возможности для компании существуют, как минимизировать первые и «нарастить» последние. Оценка бизнеса с помощью коэффициентов показывает то состояние дел, которое было характерно для прошедшего периода [1, С. 84–88].

Существует множество методов диагностики финансового состояния предприятия. Различают количественные и качественные методы диагностики финансового состояния предприятия. Наиболее точную информацию о финансовом состоянии предприятия можно рассмотреть с помощью количественных методов, так как качественные методы

более поверхностно показывают всю ситуацию на предприятии. А количественные методы позволяют выявить, на сколько ухудшилось финансовое состояние предприятия за последние периоды и что явилось причиной. Таким образом, с помощью всех этих методов можно определить финансовое состояние предприятия.

Для достоверной и точной оценки вероятности банкротства необходимо использовать коэффициент оценки вероятности банкротства, который учтет недостатки коэффициентов Э.Альтмана и У. Бивера, и будет соответствовать российским условиям. В качестве такого коэффициента Крамин Т.В. и Манушин Д.В. предлагают усовершенствованную регрессионную модель оценки вероятности банкротства.

Для оценки параметров регрессионной модели в первую очередь были рассмотрены все предприятия, работающие на территории РТ. Для получения репрезентативной выборки был проведен отбор ряда предприятий, который носил случайный характер. Вторым шагом оценки параметров является выбор ряда параметров из множества возможных параметров. В качестве основных параметров (финансовых коэффициентов) были выбраны следующие коэффициенты: текущей ликвидности, быстрой ликвидности, абсолютной ликвидности, обеспеченности собственными оборотными средствами, долгосрочной финансовой независимости, автономии, оборачиваемости активов, оборачиваемости оборотных активов, оборачиваемости дебиторской задолженности, рентабельности активов, рентабельности реализации на основе прибыли от реализации, рентабельности реализации на основе нераспределенной прибыли.

Для построения регрессионной модели необходимо, чтобы количество наблюдений (предприятий (n)) превышало число факторов (коэффициентов (m)) используемых в модели как минимум на единицу, то есть число степеней свободы ($v = n - m - 1$) должно быть положительным значением. В том случае если бы все двенадцать первоначальных показателей исследуемой модели были признаны важными для построения модели оценки вероятности банкротства — минимальное количество исследуемых предприятий должно было составить 36.

В результате была построена регрессионная модель оценки вероятности банкротства предприятия, которая включала коэффициент долгосрочной финансовой независимости ($S12$); коэффициент оборачиваемости активов ($T13$); коэффициент рентабельности реализации на основе прибыли от реализации ($R12$). В модели оценивается вероятность банкротства предприятия через два года с текущего момента (зависимая переменная $PROB$ в модели) при использовании текущих значений основных финансовых показателей (табл. 1).

Таблица 1

Усовершенствованная регрессионная модель оценки вероятности банкротства предприятия (PROB)

Включено наблюдений: 62		Зависимая переменная PROB, вероятность банкротства предприятия через два года.		
Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	Вероятность H_0 – гипотезы
C	0,996	0,094	10,625	0,000
S12	-0,732	0,164	-4,454	0,000
T13	-0,099	0,20	-4,854	0,000
R12	-0,982	0,243	-4,049	0,000
R^2	0,599	Среднее значение зависимой переменной		0,387
Дарбин-Уотсон статистика	1,097	F-статистика		28,849
		Вероятность по F-статистике		0,000

Оценка значений рассматриваемых коэффициентов показывает, что величина всех коэффициентов является отрицательной, то есть наблюдается обратная зависимость их величин от значения зависимой переменной модели. В результате при увеличении значений этих коэффициентов вероятность банкротства снижается, а при их уменьшении увеличивается.

Использование всех трех финансовых коэффициентов в регрессионной модели оценки вероятности банкротства предприятия является статистически значимым и вероятность банкротства предприятия (PROB) может быть оценена с помощью следующей формулы:

$$PROB = C - 0,732 * S12 - 0,099 * T13 - 0,982 * R12.$$

Таким образом, наряду с малоэффективными в российских условиях моделями оценки вероятности банкротства Э. Альтмана и У. Бивера, авторами настоящего исследования предлагается использовать новый критерий оценки вероятности банкротства (показатель PROB), адаптированный к современным российским условиям [2, С. 70–72].

Литература

1. Корнеева, Е. / Как оценить состояние бизнеса на основе анализа коэффициентов / Е. Корнеева // Финансовый директор. 2007. № 7–8. С. 84–88.
2. Крамин, Т.В., Манушин, Д.В. Совершенствование методов оценки вероятности банкротства // Экономический Вестник РТ. 2006 г. № 2–3. С. 70–72.