

## **Анализ методов прогнозирования банкротства строительных предприятий**

*Протасеня Ю.Е.*

(научный руководитель – *Водоносова Т.Н.*)

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Проблема диагностики вероятности банкротства строительных предприятий чрезвычайно актуальна в Республике Беларусь, поскольку хроническая неплатежеспособность хозяйственных субъектов создает угрозу экономической стабильности страны.

Известны два основных подхода к прогнозированию банкротства: первый базируется на финансовых данных и включает оперирование коэффициентами: Z-коэффициент Альтмана (США), коэффициент Таффлера (Великобритания), и другими, а также умение «читать баланс»;

второй исходит из данных по обанкротившимся предприятиям и сравнивает их с соответствующими данными исследуемого предприятия.

В Республике Беларусь наиболее распространенным методом оценки финансового состояния и прогнозирования его изменений на строительном предприятии является 5-факторный метод Z-анализа американского экономиста Эдварда Альтмана. Индекс Альтмана представляет собой функцию от некоторых показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия и результаты его работы за истекший период. В общем виде индекс кредитоспособности (Z-счет) имеет вид:

$$Z = 1,2 \cdot X_1 + 1,4 \cdot X_2 + 3,3 \cdot X_3 + 0,6 \cdot X_4 + X_5,$$

где Z – надежность, степень отдаленности от банкротства;

X<sub>1</sub> – оборотный капитал к сумме активов;

X<sub>2</sub> – нераспределенная прибыль к сумме активов;

X<sub>3</sub> – операционная прибыль к сумме активов;

X<sub>4</sub> – рыночная стоимость акций к задолженности;

X5 – выручка к сумме активов.

Показатель  $Z$  может принимать значения в пределах  $[-14, +22]$ , при этом предприятия, для которых  $Z > 2,99$  попадают в число финансово устойчивых, предприятия, для которых  $Z < 1,81$  являются, безусловно, несостоятельными, а интервал  $[1,81-2,99]$  составляет зону неопределенности.

Данный метод предполагает оценку надёжности предприятия, степени отдаленности от банкротства и позволяет дать достаточно точный прогноз банкротства на 2-3 года вперед. Считается, что факт банкротства на один год можно установить с точностью до 95%.

Существует множество самых разных модификаций данного метода: коэффициенты меняются в зависимости от года, страны, предприятия (например, модифицированный вариант  $Z$ -коэффициента для компаний, акции которых не котируются на бирже:

$$K = 8,38 \cdot X1 + X2 + 0,054 \cdot X3 + 0,63 \cdot X4,$$

где  $X4$  – выручка к сумме активов (балансовая стоимость акций)), кроме того, сам Альтман позднее представил усовершенствованную модель для выравнивания случайных колебаний:

$$Z = 1,2 \cdot X1 + 1,4 \cdot X2 + 3,3 \cdot X3 + 0,6 \cdot X4 + 0,9 \cdot X5 - 2,675.$$

Если  $Z < 0$ , то финансовое положение предприятия расценивается как «рискованное», если  $Z > 0$  – предприятие считается «статистическим здоровым».

В модели Альтмана все коэффициенты положительные, хотя на практике не все указанные показатели одинаково влияют на степень риска. Поэтому в модели Банка Франции некоторые коэффициенты имеют отрицательный знак. Показатели с положительным коэффициентом увеличивают общую оценку (уменьшают степень риска банкротства), показатели с отрицательным коэффициентом уменьшают эту оценку (увеличивают степень риска):

$$Z = -1,225 \cdot X1 + 2,003 \cdot X2 - 0,824 \cdot X3 + 5,221 \cdot X4 - \\ - 0,689 \cdot X5 - 1,164 \cdot X6 + 0,706 \cdot X7 + 1,408 \cdot X8.$$

Показатели платежеспособности и доли добавленной стоимости в оборотах наделены отрицательными коэффициентами.

Однако данные методики имеют недостатки:

- произвольность расчета базовых количественных показателей («эмпиризм»);
- модель не имеет под собой самостоятельной теоретической базы;
- приведенные коэффициенты должны определяться для различных отраслей промышленности;
- высокая чувствительность к искажению (недостоверности) исходных данных (в особенности, финансовой отчетности, что наиболее характерно для белорусских предприятий-заемщиков);
- несопоставимость факторов, генерирующих угрозу банкротства;
- громоздкость (необходимо учитывать «финансово-экономический гистерезис» заемщика, исследовать внутри- и межотраслевую статистику);
- необходимость расчета и детального анализа большого числа коэффициентов;
- нет определения, какие значения коэффициентов считать «нормативными» или «критическими»;
- предприятия значительно различаются по характеру своей производственной и финансовой деятельности (создать единые универсальные и исчерпывающие коэффициенты и расчет соответствующих показателей не представляется возможным);
- проблема обеспечения связанности и непротиворечивости различных показателей (многие строительные предприятия, чтобы добиться более точных оценок, комбинируют по своему усмотрению различные показатели и коэффициенты);
- черные потоки (нал) (информация о финансовом состоянии анализируемых предприятий, как правило, недостоверна, руководство ряда предприятий «сознательно» корректирует свои показатели в финансовых отчетах, что делает невозможным найти достоверные оценки коэффициентов в Z-модели);
- неразвитость фондового рынка;
- низкая деловая активность;
- влияния на факт признания предприятия банкротом многих факторов, не поддающихся учету;

- нестабильность нормативной базы банкротства белорусских предприятий;
- зависимость результатов оценки от опыта и квалифицированности аналитика ввиду сложности расчета определенных коэффициентов, входящих в состав моделей;
- некоторые показатели невозможно определить на основе только публикуемой финансовой отчетности предприятий;
- модели констатируют текущее финансовое состояние, лишены возможности его динамичного прогнозирования;
- уменьшение статистической надежности результатов при составлении прогнозов относительно отдаленного будущего;
- Z-методы Альтмана не обладают устойчивостью к вариациям в исходных данных.

Отсутствие в Республике Беларусь статистических материалов по организациям-банкротам не позволяет скорректировать методику исчисления весовых коэффициентов и пороговых значений с учетом белорусских экономических условий. Кроме того, в настоящее время в Республике Беларусь отсутствует информация о рыночной стоимости акций большинства предприятий, что в условиях неразвитости вторичного рынка белорусских ценных бумаг у большинства организаций данный показатель теряет смысл. Также в стране иные темпы инфляции, иные циклы макро- и микроэкономики, а также другие уровни фондо-, энерго- и трудоемкости производства, производительности труда, иное налоговое бремя. В силу этого невозможно механически использовать приведенные выше значения коэффициентов в белорусских условиях.

Таким образом, зарубежные методики трудно применимы на отечественных строительных предприятиях. Решением проблемы диагностики вероятности банкротства является создание белорусской оригинальной методики либо модификация системы действующих коэффициентных методов и самих коэффициентов к форме, адекватной для принятия оптимальных управленческих решений в области белорусского финансового мониторинга.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чернявский, А.Д. Антикризисное управление: учеб. пособие / А.Д. Чернявский – Киев: МАУП, 2000. – 208 с.

2. Черновалов, А.В. Диагностика несостоятельности (экономических заболеваний) предприятия: экономика, финансы, управление / А.В. Черновалов. – 2003. – С. 3–4.

УДК 657.1(075)

## **Расчеты векселями**

*Вишкова Д.П., Орех О.П.*

(научный руководитель – *Богданович Т.Ф.*)

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

При отсутствии или недостаточности собственных оборотных средств организации прибегают к долгосрочному или краткосрочному кредитованию, применяют расчеты векселями.

Целью данной работы является рассмотрение особенностей расчетов векселями в Республике Беларусь.

Вексельное право Республики Беларусь основано на нормах Женевской конвенции от 07.06.1930, устанавливающей единый закон о векселях. Закон Республики Беларусь от 13.12.1999 "Об обращении переводных и простых векселей" (далее – Вексельный закон) практически дословно воспроизводит положения Женевской конвенции. Далее Вексельный закон был несколько раз редактирован, изменен вышедшими впоследствии Указами и Законом Республики Беларусь от 27.06.2007, основные положения которых будут рассмотрены в данной работе.

Согласно ст. 144 и 768 Гражданского кодекса Республики Беларусь, положениям Вексельного закона векселем признается ценная бумага, содержащая простое и ничем не обусловленное обязательство векселедателя (простой вексель) или иного указанного в векселе плательщика (переводной вексель – тратта) выплатить по наступлении предусмотренного срока определенную сумму векселедержателю. Среди особенностей векселя как ценной бумаги можно назвать его свойства строгой формальности, безусловности и абстрактности.

Любой вексель согласно действующему законодательству должен быть составлен только на бумаге, не допускается выдача векселя в бездокументарной форме.