

**Апробация кризис-прогнозных моделей на предприятиях  
строительной отрасли Республики Беларусь**

Кучерук Д.В., Усович О.В.

(научный руководитель – Водоносова Т.Н.)

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

В условиях нестабильности рыночной экономики Республики Беларусь существенно возрос интерес участников экономического процесса к объективной и достоверной информации о финансовом состоянии, рентабельности и деловой активности предприятия. Все субъекты рыночных отношений заинтересованы в однозначной оценке конкурентоспособности и надежности своих партнеров. Одним из методов получения данной информации является использование кризис-прогнозных моделей применительно к конкретному предприятию.

Тема нашего исследования обусловила постановку и решение следующих задач:

- провести сравнительный анализ кризис-прогнозных моделей;
- апробировать модели кризисного прогнозирования в соответствии с показателями финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;

В настоящее время существуют подходы, базирующиеся на регрессионных, дискриминантных факторных моделях известных западных экономистов Э. Альтмана, Р. Таффлера и Г. Тишоу и др. Суть данного подхода сводится к выделению факторов, существенно влияющих на финансовое состояние компании, определению вида и степени его зависимости от этих факторов и формированию вероятностного критерия наступления банкротства компании.

В процессе работы проводилась апробация моделей кризисного прогнозирования на действующих строительных организациях Республики Беларусь в соответствии с показателями финансово-хозяйственной деятельности за 2010 год. Годовой оборот организаций составляет около 500 000 USD, численность составляет от 150 до 230 человек, организации оказывают полный спектр строительных услуг.

В нашей работе мы провели анализ по следующим кризис-прогнозированным моделям: двухфакторная Z модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана, модель Лего, модель Фулмера, модель надзора за ссудами Чессера и модель Конана и Гольдера.

Данные об исследовании приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Предприятие А	Предприятие Б	Предприятие В
1	2	3	4
<b>Двухфакторная Z модель Альтмана</b>			
$Z = -0,3877 - 1,0736x1 + 0,579x2$			
Вероятность оценки 65%			
Значение Z	-0,565	-1,011	-2,583
Вероятность банкротства	менее 50%	менее 50%	менее 50%
<b>Модель Альтмана</b>			
$Z=3,3x1 + 1,0x2+0,6x3+1,4x4+1,2x5$			
Вероятность оценки на ближайший год 95%			
Значение Z	2,404	3,276	4,729
Вероятность банкротства	Возможно банкротство в ближайшие 2-3 года	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно
<b>Анализ "зоны неопределенности"</b>			
Условие "серой зоны" $Z=(1,81-2,99)$			
Вывод	Серая зона	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно
Вероятность банкротства	Очень высокая	Очень низкая	Очень низкая
<b>Дискриминантная модель Z-счета Тафлера-Тишоу</b>			
$Z = 0,53x1 + 0,13x2 + 0,18x3 + 0,16x4$			
Z	0,854	0,684	1,683
Вероятность банкротства	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно
<b>Модель Ж. Лего</b>			
$Z = 4,5913A + 4,5080B + 0,3936C - 2,7616$			
Точность прогнозирования составляет 83%. Данная модель может быть использована только для прогнозирования банкротства промышленных компаний.			
Z	-0,053	0,880	2,057
Вероятность банкротства	Возможно банкротство	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Модель Дж. Фулмера			
$H = 5,528x_1 + 0,212x_2 + 0,073x_3 + 1,270x_4 + 0,120x_5 + 2,335x_6 + 0,575x_7 + 1,083x_8 + 0,984x_9 - 6,075$			
Предназначена для оценки более мелких фирм, оборот которых не превышает \$500'000			
Точность прогноза на год – 98%, точность прогноза на два года – 81%.			
H	6,842	6,866	9,343
Вероятность банкротства	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно
Модель Ж. Конана и М. Голдера			
$Z = -0,16x_1 - 0,22x_2 + 0,87x_3 + 0,10x_4 - 0,24x_5$			
Z	-0,175	-0,220	-0,683
Вероятность банкротства	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно
Модель надзора за судами Чессера			
$Y = -2,0434 - 5,24x_1 + 0,0053x_2 - 6,6507x_3 + 4,4009x_4 - 0,0791x_5 - 0,1020x_6$			
Y	-2,431	-1,076	-2,277
Вероятность банкротства	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно	Предприятие стабильно

Анализируя результаты тестирования мы можем отметить их неоднозначность, особенно это заметно в отношении предприятия А, т.е. одно и то же предприятие, тестируя по различным критериям, получает разного качества оценку. Есть отклонения и в оценках предприятия В.

Применение зарубежных методик диагностики банкротства не лишено ряда недостатков:

- используемые весовые коэффициенты в международных методиках требуют корректировки применительно к отечественным, региональным и отраслевым условиям функционирования хозяйствующих субъектов;
- существующая статистика не отражает в полном объеме сведения, с точки зрения работы успешных, средних и слабых предприятий по динамике и структуре собственного и заемного капитала, оборотных средств, оценке ликвидности баланса предприятия.

Неизменной проблемой при анализе остается искажение финансовых показателей деятельности организации в результате резких

скачков инфляции, которые присущи отечественной экономике. Одним из последствий инфляции является то, что стоимость активов будет занижена по сравнению с ее текущим значением, поскольку активы обычно регистрируются по их начальной стоимости (за вычетом суммы амортизации). Это значит, что сравнения, как между предприятиями, так и между различными периодами, будут затруднены. Разница в доходности применяемого капитала будет возникать лишь благодаря тому, что активы в одном из сравниваемых балансов были приобретены позже.

Другое последствие инфляции – искажение измерения прибыли. Выручка от реализации за период зачастую сопоставляется с затратами за более ранний период. Это происходит потому, что имеется временной разрыв между приобретением конкретного ресурса и его использованием. Одним из результатов этого – искажение коэффициентов рентабельности.

Еще одна проблема заключена в том, что деятельность любой организации сопряжена с рисками внутренней и внешней среды, среди которых в условиях функционирования отечественных организаций преобладают внешние, в частности отметим низкую платежеспособность покупателей, из-за чего страдает пополнение собственного капитала предприятия и нарастает перекос в его финансовых ресурсах в сторону заемных средств.

Таким образом, существует сложность сбора и анализа необходимой финансовой информации, характеризующей финансовое положение организации изнутри. Следовательно, нельзя напрямую использовать рассмотренные зарубежные методики для прогнозирования несостоятельности белорусских строительных организаций без предварительной корректировки, поскольку они не учитывают сложившуюся в республике экономическую ситуацию, специфические особенности строительной отрасли.