

УДК 69:005.52 (075.8)

**Применение кризис-прогнозных моделей
в финансово-экономическом анализе
строительных организаций**

Водоносова Т.Н., Кишкевич Е.В., Жук Н.А.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Анализ финансово-экономического состояния – это инструмент идентификации «критических точек» управления организацией и причин их возникновения с целью предотвращения кризисного состояния и устранения угрозы банкротства. В современной экономической науке выделяют большое количество разнообразных методик и подходов финансово-экономического анализа, используемых на практике.

На сегодняшний день в нашей стране реализуется единый методический подход к оценке финансово-экономического положения субъектов хозяйствования, регламентированный рядом разработанных нормативно-правовых актов (нормативный подход). Данная методика имеет ряд существенных недостатков, в частности характеризуется неоднозначностью и неточностью полученных результатов, для уточнения которых необходимо применение наиболее трудоемкого расширенного подхода. Кроме того, не является пригодной для выявления и прогнозирования вероятности наступления кризисного состояния организации и степени его приближения к банкротству. Поэтому использование кризис-прогнозных (критериальных) моделей, позволяющих повысить однозначность оценки финансово-экономического состояния объекта анализа и спрогнозировать его на перспективу, является весьма актуальной темой. [1]

Существует большое количество зарубежных критериальных моделей, однако ни одна из них не может быть использована в исходной форме для отечественных строительных организаций – необходима корректировка их коэффициентов с учетом региональных и отраслевых особенностей Республики Беларусь, либо разработка новых моделей прогнозирования кризисного состояния. [2]

В данной работе представлена разработанная нами с помощью методов дискриминантного анализа семифакторная кризис-прогноз-

ная модель для белорусских строительных организаций (формула (1)), а также дана оценка ее применимости на практике.

$$Y = 0,11X_1 - 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,21X_4 + 0,28X_5 - 0,05X_6 + 0,04X_7 - 1,8 \quad (1)$$

где X_1 – коэффициент годности основных средств; X_2 – коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами; X_3 – доля оборотных средств в активах; X_4 – коэффициент структуры капитала (плечо финансового рычага); X_5 – оборачиваемость авансированного капитала; X_6 – рентабельность продаж по общей прибыли; X_7 – рентабельность авансированного капитала по чистой прибыли.

Пороговые значения указанной модели кризисного прогнозирования представлены ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Шкала вероятности наступления кризисного состояния по разработанной семифакторной критериальной модели

Значения Y	Вероятность наступления кризисной ситуации
$Y < -0,5$	очень низкая
$-0,5 < Y < 0$	невысокая
$0,5 > Y > 0$	высокая
$Y > 0,5$	очень высокая

Примечание – Источник: собственная разработка автора

Апробация разработанного инструмента прогнозирования была проведена на 9-ти отобранных отечественных предприятиях строительной отрасли путем сопоставления полученных результатов тестирования (таблица 3) с выводами, сделанными на основании нормативной методики (таблица 2).

Таблица 2 – Значения коэффициентов платежеспособности девяти строительных организаций за 2015-2016 гг.

Организация	Год	Коэффициент текущей ликвидности ($K1 \geq 1,20$)	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($K2 \geq 0,15$)	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами ($K3 \leq 0,85$)
А	2015	1,65	0,33	0,50
А	2016	3,96	0,48	0,16

Окончание таблицы 2

B	2015	0,88	-0,11	0,94
	2016	0,99	-0,01	0,76
C	2015	1,48	0,26	0,54
	2016	1,87	0,42	0,48
D	2015	1,60	0,33	0,56
	2016	1,40	0,30	0,54
E	2015	1,28	0,18	0,63
	2016	1,35	0,22	0,62
F	2015	1,17	0,11	0,64
	2016	1,03	0,02	0,75
G	2015	1,02	0,01	0,73
	2016	0,93	-0,06	0,83
H	2015	2,02	0,38	0,37
	2016	1,99	0,40	0,41
I	2015	1,95	0,42	0,22
	2016	1,37	0,23	0,34

Примечание – Источник: собственная разработка автора

По оценке рассчитанных значений коэффициентов платежеспособности можно отметить, что у организаций B, F, G на протяжении 2 лет структура бухгалтерского баланса неудовлетворительна, но только предприятие B в 2015 году можно признать устойчиво неплатежеспособным, так как значение коэффициента КЗ в данном периоде превышает 0,85.

Таблица 3 – Результаты апробации разработанной модели

Организация	Год	Значение	Вероятность наступления кризисной ситуации (в т.ч. банкротства)
A	2015	-0,82	Очень низкая
	2016	-0,99	Очень низкая
B	2015	2,64	Очень высокая
	2016	-0,29	Невысокая
C	2015	-0,88	Очень низкая
	2016	-0,42	Невысокая
D	2015	-0,22	Невысокая
	2016	0,28	Высокая
E	2015	0,09	Высокая
	2016	-0,04	Невысокая
F	2015	0,13	Высокая
	2016	0,32	Высокая

Окончание таблицы 3

G	2015	-0,41	Невысокая
	2016	1,70	Очень высокая
H	2015	-0,94	Очень низкая
	2016	-0,97	Очень низкая
I	2015	-1,23	Очень низкая
	2016	-1,02	Очень низкая

Примечание – Источник: собственная разработка автора

Сопоставляя полученные результаты апробации semifакторной модели с выводами, сделанными на основании данных таблицы 2, мы видим, что оценка вероятности наступления банкротства по организациям А, С, F, H и I за два года совпадает. По остальным анализируемым объектам имеет место частичное совпадение: в 2015 году – по организациям В и D, в 2016 году – по объектам E и G.

Точность разработанной модели прогнозирования кризисного состояния белорусских строительных организаций достаточно высока и составляет 77,78%, однако ей необходима доработка.

Вывод: Таким образом, созданная нами модель показала довольно высокую точность прогнозирования кризисного состояния организаций строительной отрасли Республики Беларусь. Она может быть использована на практике в процессе управления финансово-экономическим состоянием организаций, а также для оценки заказчиком экономического состояния потенциальных подрядчиков.

Список использованных источников

1. Ершова Н.А. Апробация модели прогнозирования банкротства, разработанной для строительных организаций / Н.А. Ершова, научн. рук. Т. Н. Водоносова // Социально-экономические и финансовые механизмы обеспечения инновационного развития экономики: тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 2-3 октября 2014 года. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2014. – С. 185-186.

2. Водоносова Т. Н. Анализ моделей прогнозирования банкротства на строительных предприятиях Республики Беларусь / Т. Н. Водоносова // Наука и техника: международный научно-технический журнал. – 2012. - №2. – С. 73-78.