

Установление диапазонов критериальной оценки

Левчук Т.П., Водоносова Т.Н.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

На сегодняшний момент большую популярность в оценке критического состояния фирмы в мировой практике широко набирают кризис-прогнозные модели. Такие модели создавались с целью максимально быстрой и эффективной оценки состояния организации. Но в нашей работе не производится оценка предприятий-банкротов, а определяется ситуация, которая является лишь началом движения к банкротству.

Наибольшую известность в области прогнозирования банкротства получили пятифакторная модель Э. Альтмана и четырехфакторная модель Тафлера-Тишоу [1].

Z-счет Альтмана рассчитывается по следующей формуле:

$$Z = 3,3x_1 + 1,0x_2 + 0,6x_3 + 1,44x_4 + 1,2x_5, \quad (1)$$

$$x_1 = \text{Пр}_{\text{общ}}/\text{АК}, \quad x_2 = \text{Выручка}/\text{АК},$$

$$x_3 = \text{СК}/\text{ПК}, \quad x_4 = \text{Пр}_{\text{реинв}}/\text{АК}.$$

$$x_5 = \text{СОС}/\text{АК}.$$

Четырехфакторная модель имеет вид

$$Z = 0,53x_1 + 0,13x_2 + 0,18x_3 + 0,16x_4, \quad (2)$$

$$x_1 = \text{Пр}_{\text{общ}}/\text{ПК}, \quad x_2 = \text{ОА}/\text{ПК},$$

$$x_3 = \text{ПК}/\text{АК}, \quad x_4 = \text{Выручка}/\text{АК},$$

где $\text{Пр}_{\text{общ}}$ – прибыль общая; АК – авансированный капитал; СК – собственный капитал; ПК – привлеченный капитал; $\text{Пр}_{\text{реинв}}$ – реинвестированная прибыль; СОС – собственные оборотные средства; ОА – оборотные активы [2].

В результате подсчета пятифакторной модели Альтмана для конкретного предприятия делается заключение:

Если $Z < 1,81$ – вероятность банкротства от 80 до 100%;

Если $Z = 1,81-2,77$ – средняя вероятность от 35 до 50%;

Если $Z = 2,77-2,99$ – вероятность банкротства 15 до 20%;

Если $Z > 2,99$ – ситуация на предприятии стабильна.

При подсчете модели Тафлера-Тишоу если $Z > 0,3$ вероятность банкротства низкая, при $Z < 0,2$ высокая.

Была проведена оценка финансового состояния десяти строительных предприятий, для которых мы установили качественные оценки и которые были впоследствии условно отнесены к следующим группам:

1 – предприятия, финансовое состояние которых оценивается как «неудовлетворительное», предприятие находится в состоянии кризиса;

2 – предприятия, финансовое состояние которых оценивается как «среднее», для предприятия кризис вероятен;

3 – предприятия, финансовое состояние которых оценивается как «отличное», предприятию кризис не грозит.

Таблица 1. – Формальные критерии банкротства для предприятий первой группы

Наименование показателя	Предприятие «А»		Предприятие «Б»		Предприятие «В»	
	База	Отчет	База	Отчет	База	Отчет
Z-счет Альтмана	2,148	1,889	2,522	2,315	1,802	1,659
$x_1=$	0,035	0,003	0,079	0,029	0,035	0,022
$x_2=$	1,873	1,685	1,861	1,820	1,289	1,171
$x_3=$	0,215	0,299	0,216	0,200	0,401	0,402
$x_4=$	0,056	0,047	0,081	0,097	0,037	0,037
$x_5=$	-0,039	-0,044	0,132	0,119	0,087	0,102

Таблица 2. – Формальные критерии банкротства для предприятий второй группы

Наименование показателя	Предприятие «Г»		Предприятие «Д»		Предприятие «Ж»		Предприятие «З»	
	База	Отчет	База	Отчет	База	Отчет	База	Отчет
Z-счет Альтмана	5,098	5,257	4,786	2,620	3,254	2,513	4,714	2,798
$x_1=$	0,395	0,381	0,442	0,138	0,140	0,045	0,025	0,017
$x_2=$	3,184	3,337	2,690	1,750	2,348	1,900	0,998	1,058
$x_3=$	0,596	0,634	0,632	0,380	0,425	0,464	5,468	2,514
$x_4=$	0,051	0,029	0,022	0,015	0,035	0,048	0,033	0,034
$x_5=$	0,151	0,202	0,189	0,137	0,117	0,098	0,255	0,106

Таблица 3. – Формальные критерии банкротства для предприятий третьей группы

Наименование показателя	Предприятие «К»		Предприятие «Л»		Предприятие «М»	
	База	Отчет	База	Отчет	База	Отчет
Z-счет Альтмана	3,884	6,249	5,584	7,554	4,489	4,221
$x_1=$	0,139	0,283	0,276	0,356	0,128	0,123
$x_2=$	2,119	3,089	3,097	3,195	3,073	2,781
$x_3=$	1,965	2,807	1,061	2,631	0,858	0,780
$x_4=$	0,051	0,195	0,346	0,644	0,116	0,134
$x_5=$	0,047	0,225	0,379	0,586	0,264	0,314

Применяя модель Альтмана для наших белорусских предприятий можно заметить, что она работает.

Для предприятий первой группы диапазон значений Z-счета составил 1,659–2,522.

Для предприятий второй группы диапазон значений Z-счета составил 2,513–5,257.

Для предприятий третьей группы диапазон значений Z-счета составил 3,884–7,554.

Таблица 4. – Формальные критерии банкротства для предприятий первой группы

Наименование показателя	Предприятие «А»		Предприятие «Б»		Предприятие «В»	
	База	Отчет	База	Отчет	База	Отчет
Z-счет Таффлера-Тишоу	0,594	0,533	0,648	0,608	0,507	0,481
$x_1=$	0,043	0,004	0,096	0,035	0,049	0,031
$x_2=$	0,952	0,943	1,160	1,143	1,122	1,143
$x_3=$	0,823	0,770	0,823	0,833	0,714	0,713
$x_4=$	1,873	1,685	1,861	1,820	1,289	1,171

Таблица 5. – Формальные критерии банкротства для предприятий второй группы

Наименование показателя	Предприятие «Г»		Предприятие «Д»		Предприятие «Ж»		Предприятие «З»	
	База	Отч.	База	Отч.	База	Отч.	База	Отч.
Z-счет Таффлера-Тишоу	1,12	1,15	1,09	0,67	0,75	0,61	0,62	0,43
$x_1=$	0,63	0,62	0,72	0,19	0,19	0,06	0,16	0,06
$x_2=$	1,24	1,33	1,31	1,18	1,16	1,14	2,65	1,37
$x_3=$	0,62	0,61	0,61	0,72	0,70	0,68	0,15	0,28
$x_4=$	3,18	3,33	2,69	1,75	2,34	1,9	0,99	1,05

Таблица 6. – Формальные критерии банкротства для предприятий третьей группы

Наименование показателя	Предприятие «К»		Предприятие «Л»		Предприятие «М»	
	База	Отчет	База	Отчет	База	Отчет
Z-счет Таффлера-Тишоу	0,804	1,381	1,116	1,653	0,944	0,978
$x_1=$	0,46	1,115	0,569	1,293	0,305	0,433
$x_2=$	1,281	1,924	1,781	3,128	1,49	1,559
$x_3=$	0,302	0,253	0,485	0,275	0,538	0,562
$x_4=$	2,119	3,089	3,097	3,195	3,073	2,781
$x_5=$	0,804	1,381	1,116	1,653	0,944	0,978

Просчитав модель Таффлера также можно заметить, что она работает для наших предприятий.

Для предприятий первой группы диапазон значений Z-счета Таффлера-Тишоу составил 0,481–0,648.

Для предприятий второй группы диапазон значений Z-счета Таффлера-Тишоу составил 0,43–1,147.

Для предприятий третьей группы диапазон значений Z-счета Таффлера-Тишоу составил 0,804–1,653.

Вывод: международные критерии работают, но требуют установления новых качественных диапазонов оценки, что и было нами сделано.

Список использованных источников

1. Водоносова, Т.Н. Методическое пособие. Анализ производственно-хозяйственной деятельности. – М., 2013.
2. Азитов, Р.Ш. Исследование моделей прогнозирования банкротства предприятий // Молодой ученый. – 2015.