

## Оценка финансовой безопасности корпорации на основе реализации международных методик анализа вероятности банкротства

© 2016 Мануйленко Виктория Валерьевна  
доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита  
Северо-Кавказский федеральный университет  
355029, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, д. 2  
E-mail: vika-mv@mail.ru

Цель исследования - оценить финансовую безопасность новой корпорации на базе реализации международных методик анализа вероятности банкротства, что послужит основой развития альтернативных направлений управления финансовой безопасностью в системе ее финансового риск-менеджмента.

*Ключевые слова:* финансовая безопасность, риск, модели банкротства, финансовый риск-менеджмент.

Индикаторы оценки риска в системе “финансовая безопасность” - совокупность взаимосвязанных показателей, нацеленная на решение конкретных задач коммерческой деятельности. На каждый из этих показателей влияют как внешние (политический, налоговый, конкурентный, экологический), так и внутренние (политика, стратегия организации, квалификация менеджмента, внутренние процедуры) факторы. В условиях приобретения корпоративного статуса большинством национальных организаций определение вероятности наступления риска банкротства должно осуществляться в системе их финансовой безопасности. При этом возрастает значимость оценки финансовой безопасности корпорации на основе международных методик анализа вероятности банкротства, свидетельствуя, таким образом, об актуальности исследования.

Как правило, в зарубежных странах оценка риска банкротства осуществляется по факторным моделям на основе многомерного дискриминантного анализа.

Первая апробированная пятифакторная модель Э. Альтмана основана на данных 66 организаций США (33 обанкротившихся и 33 успешно функционирующих) за период 1946-1965 гг.:

$$Z = 1,2 x_1 + 1,4 x_2 + 3,3 x_3 + 0,6x_4 + 0,999 x_5. \quad (1)$$

Если:

- $Z < 1,81$  - вероятность банкротства очень высокая - организация потенциальный банкрот;
- $Z = 2,675$  (критическая точка) - вероятность банкротства = 50 %;
- $1,81 < Z < 2,675$  (зона неопределенности) - вероятность банкротства достаточно высокая, организация может как обанкротиться, так и продолжать функционировать;
- $2,675 < Z < 2,99$  (зона неопределенности) - вероятность банкротства невелика;
- $Z > 2,99$  - вероятность банкротства ничтожна, организация - финансово устойчива.

В качестве объекта исследования выбрано ООО “ОВК Регион”.

**Таблица 1. Реализация пятифакторной модели Э. Альтмана в бизнесе ООО “ОВК Регион”**

Показатели	Порядок расчета	Годы		
		2013	2014	2015
$x_1$ - доля чистого оборотного капитала в активах, ед.	$\frac{\text{Чистый оборотный капитал}}{\text{Активы}}$	0,712	0,634	0,575
$x_2$ - доля формирования активов за счет нераспределенной прибыли, ед.	$\frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Активы}}$	0,715	0,635	0,575
$x_3$ - рентабельность активов по прибыли до уплаты процентов и налогов, ед.	$\frac{\text{Прибыль до нал. + Проценты к уплате}}{\text{Активы}}$	0,101	0,053	0,071
$x_4$ - соотношение рыночной стоимости капитала и обязательств, ед.	$\frac{\text{Рыночная стоимость акций}}{\text{Долг. и кратк. обязательства}}$	0,003	0,002	0,001
$x_5$ - оборачиваемость активов, ед.	$\frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Активы}}$	0,463	0,370	0,314
Итоговый показатель Z		2,653	2,194	2,044

Рассчитанные показатели каждого фактора представлены в табл. 1.

В результате  $1,81 < Z < 2,675$ , ООО “ОВК Регион” находится в зоне неопределенности, вероятность банкротства достаточно высокая; организация может как обанкротиться, так и продолжать функционировать.

Следующая апробированная девятифакторная модель Дж. Фулмера базируется на данных 60 организаций (30 обанкротившихся и 30 успешно функционирующих):

$$Z = 5,528x_1 + 0,212x_2 + 0,073x_3 + 1,27x_4 + 0,12x_5 + 2,335x_6 + 0,575x_7 + 1,083x_8 + 0,894x_9 - 6,075. \quad (2)$$

Критическая точка показателя  $Z = 0$ ; если  $Z < 0$ , то банкротство объекта исследования неизбежно.

Рассчитанные показатели каждого фактора представлены в табл. 2.

В результате  $Z < 0$ ; соответственно, банкротство объекта исследования неизбежно.

Следующая апробированная модель Ж. Конана, М. Голдера основана на данных 180 организаций (иногда 95 организаций) за период 1970-1975 гг. (табл. 3):

$$Z = -0,16x_1 - 0,22x_2 + 0,87x_3 + 0,1x_4 - 0,24x_5. \quad (3)$$

Рассчитанные показатели каждого фактора представлены в табл. 4.

В результате  $Z > 0,210$ , вероятность банкротства колеблется в диапазоне 90 - 100 %.

Далее апробируется модель Р. Лиса:

$$Z = 0,063x_1 - 0,092x_2 + 0,057x_3 + 0,001x_4. \quad (4)$$

Рассчитанные показатели каждого фактора представлены в табл. 5.

**Таблица 2. Реализация девятифакторной модели Дж. Фулмера в бизнесе ООО “ОВК Регион”, ед.**

Показатели	Порядок расчета	Годы		
		2013	2014	2015
$x_1$ - доля активов в нераспределенной прибыли	$\frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Активы}}$	0,715	0,635	0,575
$x_2$ - оборачиваемость активов	$\frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Активы}}$	0,463	0,370	0,314
$x_3$ - рентабельность собственного капитала по прибыли до налогообложения	$\frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Собственный капитал}}$	0,141	0,083	0,124
$x_4$ - коэффициент покрытия изменением остатка денежных средств кредиторской задолженности	$\frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Амортизация}}{\text{Кредиторская задолженность}}$	0,011	0,008	0,043
$x_5$ - доля активов в заемном капитале	$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Активы}}$	0	0	0,035
$x_6$ - доля активов в краткосрочных обязательствах	$\frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Активы}}$	0,284	0,364	0,425
$x_7$ - доля материальных внеоборотных активов в общей величине активов	$\frac{\text{Материальные внеоб. активы}}{\text{Активы}}$	0,004	0,002	0,001
$x_8$ - покрытие обязательств оборотным капиталом	$\frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Обязательства}}$	-0,990	-0,992	-0,912
$x_9$ - соотношение прибыли до уплаты процентов и налогов и суммы процентов к уплате	$\frac{\text{Прибыль до нал.} + \text{Проценты к уплате}}{\text{Проценты к уплате}}$	0,101	0,053	0,071
Итоговый показатель Z		-2,315	-2,644	-2,70

**Таблица 3. Вероятность наступления банкротства для значения Z по модели Ж. Конана, М. Голдера**

Значение Z	Вероятность банкротства, %
+0,210	100-90
+0,048	90-80
-0,002	80-70
-0,026	70-60
-0,068	60-50
-0,087	50-40
-0,107	40-30
-0,131	30-20
-0,164	20-10

**Таблица 4. Реализация пятифакторной модели Ж. Конана, М. Голдера  
в бизнесе ООО "ОВК Регион", ед.**

Показатели	Порядок расчета	Годы		
		2013	2014	2015
x <sub>1</sub> - доля быстрореализуемых активов в общей величине активов	$\frac{\text{ДС} + \text{КДЗ}}{\text{Активы}}$	0,293	0,258	0,236
x <sub>2</sub> - доля постоянного капитала в общей сумме источников средств	$\frac{\text{СК} + \text{ДО}}{\text{Валюта баланса}}$	0,004	0,002	0,001
x <sub>3</sub> - доля финансовых расходов в выручке	$\frac{\text{Финансовые расходы}}{\text{Выручка от реализации}}$	0	0	0
x <sub>4</sub> - доля расходов на персонал добавленной стоимости (после налогообложения)	$\frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Стоимость продукции} - \text{Себестоимость}}$	32,67	35,336	34,697
x <sub>5</sub> - соотношение прибыли до уплаты процентов и налогов и обязательств	$\frac{\text{Прибыль до нал.} + \text{Процент к упл.}}{\text{Обязательства}}$	0,355	0,145	0,167
Итоговый показатель Z		3,134	3,457	3,392

**Таблица 5. Реализация четырехфакторной модели Р. Лиса в бизнесе ООО "ОВК Регион", ед.**

Показатели	Порядок расчета	Годы		
		2013	2014	2015
x <sub>1</sub> - доля оборотного капитала в общей величине активов	$\frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Активы}}$	0,996	0,998	0,999
x <sub>2</sub> - рентабельность активов по прибыли от продаж	$\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Активы}}$	0,463	0,370	0,314
x <sub>3</sub> - доля нераспределенной прибыли в активах	$\frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Активы}}$	0,715	0,635	0,575
x <sub>4</sub> - соотношение собственного и заемного капиталов	$\frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Заемный капитал}}$	2,523	1,747	1,356
Итоговый показатель Z		0,064	0,067	0,068

**Таблица 6. Реализация четырехфакторной модели Р. Таффлера, Г. Тишоу  
в бизнесе ООО "ОВК Регион", ед.**

Показатели	Порядок расчета	Годы		
		2013	2014	2015
x <sub>1</sub> - соотношение прибыли от продаж и краткосрочных обязательств	$\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$	0,361	0,148	0,177
x <sub>2</sub> - соотношение оборотных активов и обязательств	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Обязательства}}$	3,509	2,742	2,354
x <sub>3</sub> - доля краткосрочных обязательств в активах	$\frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Активы}}$	0,284	0,364	0,425
x <sub>4</sub> - оборачиваемость активов	$\frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Активы}}$	0,463	0,370	0,314
Итоговый показатель Z		- 0,140	- 0,153	- 0,086

Исходили из того, что предельное значение  $Z = 0,037$ ; чем ниже значение  $Z$ , тем выше платежеспособность организации.

По мнению Р. Лиса, чем меньше итоговый показатель, тем ниже риск неплатежа. По модели Р. Лиса платежеспособность организации высокая, но с незначительной тенденцией уменьшения.

Далее апробируется четырехфакторная модель Р. Таффлера, Г. Тишоу по данным 80 британских организаций:

$$Z = 0,53 x_1 - 0,13 x_2 + 0,18 x_3 + 0,16 x_4. \quad (5)$$

Если:  $Z < 0,2$ , то банкротство более чем вероятно;  $Z \geq 0,3$ , то вероятность банкротства ничтожна, в организации неплохие долгосрочные перспективы.

Рассчитанные показатели каждого фактора представлены в табл. 6.

По модели Р. Таффлера, Г. Тишоу банкротство более чем вероятно в существенной степени.

На основании вышеизложенного можно сделать неоднозначный вывод о вероятности риска банкротства в ООО "ОВК Регион". ООО "ОВК

Регион" по модели Э. Альтмана находится в зоне неопределенности, вероятность банкротства достаточно высокая, организация может как обанкротиться, так и продолжать функционировать; по модели Дж. Фулмера вероятность банкротства неизбежна; по модели Ж. Конана, М. Голдера вероятность банкротства колеблется в пределах 90-100 %, по модели Р. Таффлера, Г. Тишоу банкротство более чем вероятно в существенной степени.

Совершенно противоположный результат по модели Р. Лиса - платежеспособность организации высокая, но с незначительной тенденцией уменьшения.

Таким образом, для ООО "ОВК Регион" важно минимизировать риск банкротства в системе финансовой безопасности ООО. Соответственно, для новой корпорации важное значение имеет развитие альтернативных направлений управления финансовой безопасностью в системе ее финансового риск-менеджмента<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Лобанов А.А., Чугунов А.В. Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Москва, 2014.

Поступила в редакцию 03.11.2016 г.