

УДК 336.67

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ

А.В. Шелешко, 4 курс

Научный руководитель – Т.Ю. Гораева, к.э.н., доцент

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы

В условиях рыночной экономики и продолжающегося мирового финансово–экономического кризиса, определение вероятности банкротства является важным фактором перспективного развития предприятий. Банкротство – это признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворять требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнять обязанность по уплате других обязательных платежей.

Основным признаком банкротства является неспособность предприятия обеспечить выполнение требований кредиторов в течение трех месяцев со дня наступления сроков платежей. По исте-

чении этого срока кредиторы получают право на обращение в арбитражный суд о признании предприятия–должника банкротом. Чтобы этого не случилось, прогнозная оценка финансовой устойчивости предприятия, то есть анализ вероятности банкротства, должна осуществляться регулярно [1, с. 615].

В международной практике существует множество моделей для оценки вероятности банкротства. Рассмотрим некоторые из них, которое можно применять в практике деятельности предприятий легкой промышленности.

1. Пятифакторная модель Эдварда Альтмана получила наиболее широкую известность. Недостатком же этой модели заключается в том, что ее по существу можно рассматривать лишь в отношении крупных компаний, разместивших свои акции на фондовом рынке. Формула расчета имеет вид:

$$Z = 1.2 * X_1 + 1.4 * X_2 + 3.3 * X_3 + 0.6 * X_4 + X_5$$

где X_1 – оборотный капитал к сумме активов предприятия; X_2 – нераспределенная прибыль к сумме активов предприятия; X_3 – прибыль до налогообложения к общей стоимости активов; X_4 – рыночная стоимость собственного капитала / бухгалтерская стоимость всех обязательств; X_5 – объем продаж к общей величине активов предприятия.

Оценка результата: если $Z < 1.81$ – вероятность банкротства составляет от 80 до 100%; если $Z = 1.81–2.77$ – от 35 до 50%; если $Z = 2.77–2.99$ – от 15 до 20%; если $Z > 2.99$ – ситуация на предприятии стабильна.

2. Модель Ричарда Таффлера и Говарда Тишоу рекомендуется для анализа как модель, учитывающая современные тенденции бизнеса и влияние перспективных технологий на структуру финансовых показателей. Она была предложена в 1997г. и построена на обширном обследовании огромного массива данных. Формула ее расчета имеет вид:

$$T (Z\text{-score}) = 0.53 * X_1 + 0.13 * X_2 + 0.18 * X_3 + 0.16 * X_4$$

где X_1 – отношение прибыли до уплаты налогов к текущим обязательствам; X_2 – отношение текущих активов к общей сумме обязательств; X_3 – отношение текущих обязательств к активам; X_4 – отношение выручки к валюте баланса.

Оценка результата: при $T > 0.3$ вероятность банкротства низкая, а при $T < 0.2$ высокая, если $0.2 < T < 0.3$ – зона неопределенности.

3. Модель Иркутской государственной экономической академии – одна из немногих российских моделей, призванных оценить вероятность наступления банкротства. Данная модель, по замыслу авторов, обеспечивает более высокую точность прогноза банкротства предприятия, так как лишена недостатков присущих иностранным разработкам. Формула расчета модели имеет вид:

$$R = 8.38 * K_1 + K_2 + 0.054 * K_3 + 0.63 * K_4$$

где K_1 – оборотный капитал / актив; K_2 – чистая прибыль / собственный капитал; K_3 – выручка от реализации / актив; K_4 – чистая прибыль / интегральные затраты.

Вероятность банкротства определяется следующим образом: при $R < 0$ – вероятность банкротства 90 – 100%; при $R = 0–0.18$ – от 60 до 80%; при $R = 0.18–0.32$ – от 35 до 50%; при $R = 0.32–0.42$ – от 15 до 20%; при $R > 0.42$ – до 10%.

4. Модель Джона Фулмера. Суть методики заключается в расчете девяти финансовых коэффициентов, характеризующих риск утраты платежеспособности, и в получении на их основе, с использованием скоринговой модели, итогового критерия Фулмера. Формула имеет вид:

$$H = 5.528 * X_1 + 0.212 * X_2 + 0.073 * X_3 + 1.270 * X_4 - 0.120 * X_5 + 2.335 * X_6 + 0.575 * X_7 + 1.083 * X_8 + 0.894 * X_9 - 6.075$$

где X_1 – нераспределенная прибыль прошлых лет / баланс; X_2 – выручка от реализации / баланс; X_3 – прибыль до уплаты налогов / собственный капитал; X_4 – денежный поток / долгосрочные и краткосрочные обязательства; X_5 – долгосрочные обязательства / баланс; X_6 – краткосрочные обязательства / совокупные активы; X_7 – log (материальные активы); X_8 – оборотный капитал / долгосрочные и краткосрочные обязательства; X_9 – log (прибыль до налогообложения + проценты к уплате / выплаченные проценты) [2, с. 131].

Оценка предприятия по модели Фулмера: если $H < 0$ – банкротство предприятия вероятно; если $H > 0$ – банкротство предприятия маловероятно.

5. Модель Гордона Спрингейта основана в 1978 года на модели Альтмана и пошагового дискриминантного анализа. В процессе разработки модели из 19 финансовых коэффициентов, считавшимися лучшими, Спрингейтом было отобрано четыре коэффициента, на основании которых была построена модель. Формула четырехфакторной модели Спрингейта:

$$Z = 1.03 * X_1 + 3.07 * X_2 + 0.66 * X_3 + 0.4 * X_4$$

где X_1 – оборотный капитал/сумма активов; X_2 – нераспределенная прибыль/сумма активов; X_3 – прибыль до налогообложения/текущие обязательства; X_4 – прибыль до налогообложения/сумма активов.

Оценка результата: при $Z < 0.862$ аналитиком отмечается высокая вероятность наступления неплатежеспособности.

6. *Модель Р. Лиса* – это модель оценки вероятности банкротства, в которой факторы–признаки учитывают такие результаты деятельности, как ликвидность, рентабельность и финансовая независимость организации. Формула модели:

$$Z = 0.063 \cdot X_1 + 0.092 \cdot X_2 + 0.057 \cdot X_3 + 0.001 \cdot X_4$$

где X_1 – оборотный капитал / сумма активов; X_2 – прибыль от реализации / сумма активов; X_3 – нераспределенная прибыль / сумма активов; X_4 – собственный капитал / заемный капитал.

Интерпретация результатов: $Z < 0.037$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 0.037$ – вероятность банкротства малая.

7. *Дискриминантная факторная модель Г.В. Савицкой* также является усовершенствованием модели Э. Альтмана. В своих работах ею была разработана дискриминантная модель для оценки и прогнозирования вероятности банкротства производственных предприятий, которая имеет следующий вид:

$$Z = 0,111 \cdot X_1 + 13,239 \cdot X_2 + 1,676 \cdot X_3 + 0,515 \cdot X_4 + 3,80 \cdot X_5$$

где X_1 – доля собственного оборотного капитала в формировании оборотных активов; X_2 – отношение оборотного капитала к основному; X_3 – коэффициент оборачиваемости совокупного капитала; X_4 – рентабельность активов предприятия, %; X_5 – коэффициент финансовой независимости [1, с. 631].

Оценка результата: при величине показателя $Z > 8$ риск банкротства малый; при значении Z от 8 до 5 – небольшой риск наступления несостоятельности; при значении Z от 5 до 3 – средний риск банкротства; при значении $Z < 3$ – большой риск несостоятельности; при значении $Z < 1$ – компания является банкротом.

Рассчитаем показатели по данным моделям для Предприятия А, которое относится к отрасли легкой промышленности (таблица).

Таблица – Вероятность банкротства Предприятия А

Модель	Значение показателя	Вероятность банкротства
Пятифакторная модель Э. Альтмана	1,585	80–100%
Модель Р. Таффлера и Г. Тишоу	0,174	высокая
Модель Иркутской ГЭА	–0,442	90–100%
Модель Д. Фулмера	–1,886	высокая
Модель Г. Спрингейта	–0,073	высокая
Модель Р. Лиса	0,002	высокая
Дискриминантная факторная модель Г.В. Савицкой	1,035	высокая

Источник: собственная разработка

По данным таблицы можно сделать вывод о том, что вероятность банкротства Предприятия А высокая. Так как все методики оценивают вероятность банкротства предприятия с позиций оценки разных аспектов движения финансовых потоков, то Предприятию А необходимо разрабатывать пути оздоровления, направленные на все финансовые показатели предприятия. А для этого важно достичь такие цели, как устранение угрозы банкротства, погашение имеющейся задолженности компании и наращивание темпов экономического роста.

Список использованных источников

1. Савицкая, Г.В., Экономический анализ: учеб. / Г.В. Савицкая. – 11-е изд., испр. и доп. – М.: Новое знание, 2005. – 651 с.
2. Финансы и финансовый менеджмент: учеб. пособие. В 3 ч. Ч. 3. Финансовый менеджмент. Управление капиталом и стратегические финансовые решения / А.В. Егоров [и др.]; под общ. ред. М.Л. Зеленкевич. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2015. – 160 с.