УДК 658.15

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ И ЗАРУБЕЖНЫМИ МЕТОДИКАМИ

Н. Н. Куликова, студентка IV курса направления подготовки «Экономика» профиля «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва» (г. Саранск, Россия), Kulikovanataha@mail.ru

Выделена проблема выбора методики прогнозирования вероятности банкротства коммерческого предприятия и обозначены основные причины невозможности применения некоторых моделей в российской практике. Рассмотрены пять моделей прогнозирования вероятности банкротства (двухфакторная и пятифакторная Э. Альтмана, Р. Лиса, У. Бивера, Г. В. Савицкой и О. П. Зайцевой), и на этой основе проанализировано состояние ПАО «Заря».

Ключевые слова: прогнозирование, банкротство, финансовый анализ, модели прогнозирования Э. Альтмана, модель Р. Лиса, модель У. Бивера, модель Г. В. Савицкой и О. П. Зайцевой.

Как известно, судебное решение о неплатежеспособности фирмы – финал истории. По окончании процедуры восстановить компанию будет непросто. В связи с этим прогнозирование возможного банкротства организации очень важно. В условиях глобализации, а значит взаимозависимости национальных экономик, это особенно актуально: российский рынок чутко реагирует на малейшие изменения политики ценообразования стран – торговых партнеров, что быстро отражается на внутреннем рынке и влечет за собой стагнацию процессов в отдельных экономических сферах, торможение развития сопряженных отраслей хозяйственной деятельности, проблемы на отдельных предприятиях. Избежать или минимизировать негативные процессы можно – нужно лишь уделить больше внимания финансовому прогнозированию и оценке потенциального банкротства организации [1].

Экономическая прогностика предлагает множество вариантов оценки и выявления признаков несостоятельности компании. Однако, как показывает

практика, объективную картину можно получить только при комплексном подходе, т. е. с использованием нескольких методов. Поодиночке не все они способны справиться с многокритериальными задачами анализа финансового положения компании. Кроме того, адаптация моделей, к которым прибегают зарубежные исследователи, к отечественной системе ведения финансовой отчетности в ряде случаев не позволяет получить объективный результат. Чтобы выяснить различия между отечественными и зарубежными методиками выявления признаков несостоятельности компании, сравним их, и в частности рассмотрим применение моделей Э. Альтмана, У. Бивера, Р. Лиса, а также Г. В. Савицкой для анализа состояния ПАО «Заря» за период 2015–2016 гг.

В табл. 1 проведен анализ вероятности банкротства с помощью двухфакторной модели Э. Альтмана.

Таблица 1

Оценка вероятности банкротства ПАО «Заря» по двухфакторной модели Э. Альтмана, тыс. руб.

Показатели	2015 г.	2016 г.
1. Оборотные активы	255 684	240 824
2. Краткосрочные	165 151	169 987
3. Собственный капитал	119 549	124 484
4. Общая величина пассивов	392 479	388 895
К1 (п. 1 / п. 2)	1,548	1,417
К2 (п. 3 / п. 4)	0,305	0,320
Значение *Z*	1,114 9	1,096 64
Оценка значений *Z* < 1,3 257	Очень высокая вероятность банкротства	Очень высокая вероятность банкротства

В табл. 1 были рассмотрены коэффициенты текущей ликвидности и финансовой независимости. Опираясь на них, мы пришли к выводу, что вероятность банкротства предприятия велика, так как оценка итогового коэффициента банкротства не соответствует предложенному в модели Альтмана оптимальному значению.

Точность прогнозирования увеличивается, если во внимание принимается большее количество факторов [3, с. 5]. В табл. 2 рассмотрим для сравнения пятифакторную модель прогнозирования вероятности банкротства Альтмана.

Таблица 2

Оценка вероятности банкротства ПАО «Заря» по пятифакторной модели Э. Альтмана, тыс. руб.

Показатели	2015 г.	2016 г.
1. Величина собственных оборотных активов	90 533	70 837
2. Стоимость активов	392 479	388 895
3. Долгосрочные и краткосрочные обязательства	272 930	264 441
4. Нераспределенная прибыль	58 311	63 246
5. Прибыль до налогообложения	8 701	13 996
6. Стоимость чистых активов	119 584	124 515
Выручка от продаж	381 213	396 747
К1 (п. 1 / п. 2)	0,230 6	0,182 2
К2 (п. 4 / п. 2)	0,148 6	0,162 6
К3 (п. 5 / п. 2)	0,022 2	0,035 9
К4(п. 6 / п. 3)	0,438 1	0,470 9
К5 (п. 7 / п. 2)	0,971 3	1,020 2
Значение *Z*	1,792 18	1,867 49
Оценка значений *Z* < 2,675	Вероятность банкротства высокая	Вероятность банкротства высокая

Исходя из данных табл. 2, можно сделать вывод о неизбежном наступлении банкротства предприятия, так как рассматриваемый в модели итоговый коэффициент банкротства *Z* также не соответствуют оптимальному значению. Таким образом, двухфакторная и пятифакторная модели Альтмана показали идентичные результаты.

В табл. 3 проанализируем вероятность банкротства с помощью пятифакторной модели известного финансового аналитика Уильяма Бивера. Здесь весовые коэффициенты для индикаторов не предусмотрены; итоговый коэффициент банкротства не рассчитывается; сравниваются полученные значения и нормативы показателей для трех состояний организации [2].

Таблица 3

Оценка вероятности банкротства ПАО «Заря» по модели У. Бивера, тыс. руб.

Показатели	2015 г.	2016 г.
1	2	3
Стоимость имущества	392 479	388 895
Внеоборотные активы	136 795	148 071
Начисленная амортизация	10 919	11 500

Окончание табл. 2

1	2	3
Оборотные активы	255 684	240 824
Собственный капитал	119 549	124 484
Долгосрочные и краткосрочные обязательства	272 930	264 441
Чистая прибыль	6 401	4 935
Показатели модели У. Бивера		
Коэффициент Бивера	0,063	0,062
Коэффициент текущей ликвидности	0,937	0,910 7
Рентабельность активов, %	1,63	1,27
Финансовый рычаг, %	69,54	67,99
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами	–0,043 9	–0,060 6

Автор данной модели предложил оптимальные значения рассматриваемых коэффициентов для трех состояний организации: банкротство в течение одного года и пяти лет, финансово устойчивое предприятие (табл. 4).

Таблица 4

Значение показателей для модели У. Бивера

Показатель	Финансовая устойчивость	Банкротство в течение пяти лет	Банкротство в течение одного года
Коэффициент Бивера	0,4–0,45	0,17–0,39	(–0,15) –0,16
Коэффициент текущей ликвидности	< 3,2	< 2	< 1
Рентабельность активов, %	6–8	4–5	(–2) –3
Финансовый рычаг, %	< 37	< 50	< 80
Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами	0,4–0,5	≤ 0,3	≤ 0,06–0,30

На основании данных табл. 4 можно говорить о банкротстве предприятия в течение одного года. Опираясь на модель Бивера, делаем вывод о невозможности для предприятия продолжать деятельность в обозримом будущем.

Однако данная методика не совсем корректна в отношении российских предприятий. В частности, Бивер предлагает рассчитывать коэффициент текущей ликвидности, относя оборотные активы к долгосрочным и краткосрочным обязательствам, тогда как в России при расчете упомянутого

коэффициента используется отношение оборотных активов к краткосрочным обязательствам. Последнее существенно искажает результаты и значительно влияет на окончательный вывод о возможности для предприятия продолжать деятельность. Так, если в отношении анализируемого предприятия применить отечественную модель, то его состояние можно оценить как вероятность банкротства в течение пяти лет.

Разные модели дают неодинаковые результаты. Основные различия заключаются в формулах расчета, количестве учитываемых факторов и в том, какие данные сопоставляются. Наиболее точно финансовое состояние предприятия показывает модель британского аналитика Р. Лиса. В ее основе лежит оценка соотношения оборотных активов и общего итога баланса (активов). Предполагается, что все активы предприятия могут быть использованы. Такой подход дает полное представление о том, возможно ли восстановление нормальной работы компании или процедура банкротства неизбежна.

Таблица 5

Оценка вероятности банкротства ПАО «Заря» по модели Р. Лиса, тыс. руб.

Показатели	2015 г.	2016 г.
Оборотные активы	255 684	240 824
Стоимость имущества	392 479	388 895
Прибыль от продаж	14 435	15 881
Нераспределенная прибыль	58 311	63 246
Собственный капитал	119 549	124 484
Долгосрочные и краткосрочные обязательства	272 930	264 441
X1 (п. 1 / п. 2)	0,651 5	0,619 3
X2 (п. 3 / п. 2)	0,036 8	0,040 8
X3 (п. 4 / п. 2)	0,148 6	0,162 6
X4 (п. 5 / п. 6)	0,438 0	0,470 7
Значение *Z*	0,053 33	0,052 508
Оценка значений *Z* > 0,037	Вероятность банкротства мала	Вероятность банкротства мала

Прогнозирование вероятности банкротства предприятия по модели Лиса (табл. 5) показывает, что компании не грозит банкротство, по крайней мере, в

ближайший год. Однако ее финансовое состояние нестабильно, не хватает средств для покрытия краткосрочных долгов. Все показатели экономической деятельности в данной модели оцениваются с точки зрения обеспеченности активами (и в этом ее преимущество) независимо от того, является статья доходной или расходной частью. Предприятие состоит из суммы активов. Чем больше активов и чем выше их ликвидность (способность превращаться в деньги), тем оно устойчивее.

Выше мы представили зарубежные модели, применение которых при анализе вероятности банкротства отечественных предприятий не всегда уместно, поскольку оптимальные показатели, скорее всего, будут завышены в связи с различиями конъюнктуры рынка в России и за рубежом. Для сравнения рассмотрим модель прогнозирования вероятности банкротства Г. В. Савицкой, которая приближена к российским условиям (табл. 6). Исходя из данной модели коэффициент банкротства $Z > 8$, что говорит о малой вероятности банкротства.

Таблица 6

Оценка вероятности банкротства ПАО «Заря» по модели Г. В. Савицкой

Показатели	Правило расчета	2015 г.	2016 г.
К1	Собственный капитал / Оборотные активы	0,467 6	0,262 6
К2	Оборотный капитал / Капитал	0,75	0,56
К3	Выручка / Среднегодовая величина активов	1,013 5	1,015 5
К4	Чистая прибыль / Активы	0,016	0,013
К5	Собственный капитал / Активы	0,304	0,320
Z		12,830 3	10,618 8

Рассмотрим в табл. 7 методику прогнозирования вероятности банкротства, предложенную профессором Сибирского университета потребительской коммерции О. П. Зайцевой. Нормативное значение коэффициента *Z* в модели определяется каждый год исходя из обновившихся данных бухгалтерской отчетности. Так, в 2016 г. для ПАО «Заря» нормативное значение коэффициента *Z* составило 1,6 729. Рассчитанный нами показатель

выше оптимального значения, следовательно предприятию не грозит риск банкротства.

Таблица 7

Оценка вероятности банкротства ПАО «Заря» по модели О. П. Зайцевой

Показатели	Правило расчета	2015 г.	2016 г.
К1	Прибыль (убыток) до налогообложения / Собственный капитал	0,072	0,113
К2	Кредиторская задолженность / Дебиторская задолженность	4,244	3,363
К3	Краткосрочные обязательства / Наиболее ликвидные активы	4,409	7,358
К4	Прибыль до налогообложения / Выручка	0,023	0,035
К5	Заемный капитал / Собственный капитал	0,9	0,759
К6	Активы / Выручка	1,029	0,980
Z		1,522 85	2,018 8

Все системы прогнозирования банкротства, и зарубежных, и российских авторов, включают в себя несколько (2–7) ключевых показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. На их основе рассчитывается комплексный показатель вероятности банкротства с весовыми коэффициентами индикаторов. Эти методики позволяют прогнозировать возникновение кризисной ситуации предприятия заранее, еще до появления ее очевидных признаков. Такой подход важен, так как жизненные циклы некоторых предприятий, особенно коммерческих, коротки (4–5 лет). В связи с этим узки и временн*ы*е рамки применения антикризисных стратегий, а в условиях уже наступившего кризиса на предприятии их применение может привести к банкротству [4].

Подводя итог анализа ПАО «Заря» с использованием пяти различных моделей прогнозирования вероятности банкротства, можно сказать, что все они имеют достоинства и недостатки. Больше того, анализ одного и того же предприятия с применением разных моделей дает кардинально различающиеся заключения о возможности для него продолжать деятельность. Так, двухфакторная и пятифакторная модели прогнозирования вероятности банкротства Альтмана показали высокий риск банкротства. Однако их

применение для российских предприятий остается под вопросом в связи с тем, что они изначально разрабатывались для американского рынка. В России в сравнении с США иная конъюнктура рынка и форма сдачи бухгалтерской отчетности, отличная от международных стандартов финансовой отчетности. Более объективная модель Р. Лиса и приближенные к российской практике модели Г. В. Савицкой и О. П. Зайцевой показали отсутствие вероятности банкротства. На наш взгляд, ПАО не подвержено риску банкротства в обозримом будущем и будет продолжать деятельность, поскольку анализ, проведенный по моделям Р. Лиса и Г. В. Савицкой, не выявил явных признаков банкротства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Ковалев В. В.* Анализ хозяйственной деятельности / В. В. Ковалев, О. Н. Волкова. – Москва: Проспект, 2017. – 424 с.

2. *Комплексный* экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / О. И. Аверина и др. – Москва: КноРус, 2016. – 430 с.

3. *Крылов С. И.* Финансовый анализ: учеб. пособие / С. И. Крылов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 160 с.

4. *Шеремет А. Д.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / А. Д. Шеремет. – 2-е изд., доп. – Москва: ИНФРА–М, 2017. – 374 с.