

УКД 338.1

***ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ МЕТОДИК ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
БАНКРОТСТВА НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ***

Иртуганов Р.Р.

*Студент 4 курса направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарева»,
Россия, г. Саранск*

Аннотация

В статье рассматриваются существующие зарубежные методики прогнозирования банкротства предприятий, характеризующие финансовое состояние организации и позволяющие принять меры, обеспечивающие предупреждение наступления банкротства. Дана оценка вероятности наступления банкротства АО «Электровыпрямитель».

Ключевые слова: банкротство, несостоятельность, прогнозирование, модифицированная модель Альтмана, модель Таффлера, модель Спрингейта, коэффициент Бивера

***THE USE OF FOREIGN METHODS OF BANKRUPTCY FORECASTING IN
DOMESTIC ENTERPRISES***

Irtuganov R. R.

*4th year student of the specialty «Economy»
National Research Mordovia State University
Russia, Saransk*

Annotation

The article discusses the existing foreign techniques of predicting bankruptcy of enterprises that characterize the financial condition of the organization and

measures for preventing the onset of bankruptcy. The estimation of probability of approach of bankruptcy of JSC «Electrovypryamitel».

Keywords: bankruptcy, insolvency, forecasting, modified model of Altman, model Taffler, model Springate, Biver ratio.

В условиях нестабильности рыночной экономики предприятия подвержены определенным рискам. Одним из таких рисков является финансовая угроза, оказывающая влияние на угрозу несостоятельности хозяйствующего субъекта. Вследствие этого руководству предприятий необходимо уделять внимание поиску резервов повышения эффективности производства, обеспечению финансовой безопасности и оценке вероятности банкротства организации [1]

В Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» №127-ФЗ от 26 октября 2002 года дается следующее определение банкротства: «Несостоятельность (банкротство) – это признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей» [5].

Методами для прогнозирования банкротства являются математические расчеты финансовой устойчивости в виде формул, выведенных российскими и зарубежными экономистами [2, 65].

Для оценки вероятности банкротства за рубежом используются разнообразные факторные модели, предложенные Р. Таффлером, Г. Сприггейтом, Э. Альтманом и другими. Рассмотрим их более подробно.

В зарубежной практике в качестве методики прогнозирования банкротства часто используется пятифакторная математическая модель Альтмана, основывающаяся на множественном дискриминантном анализе. Расчет модели производится по следующей формуле:

$$Z\text{-score} = 0,717A + 0,847B + 3,107C + 0,420D + 0,998E, (1)$$

- где А – оборотный капитал/сумма всех активов;
 В – нераспределенная прибыль/сумма всех активов;
 С – операционная прибыль/сумма всех активов;
 D – собственный капитал/заемные пассивы;
 Е – выручка/сумма всех активов.

Если $Z\text{-score} > 2,9$, то предприятие финансово устойчиво («зеленая зона»), если $1,23 < Z\text{-score} < 2,9$ то предприятие находится в зоне неопределенности («серая зона»), а если $Z\text{-score} < 1,23$, то предприятие находится в зоне финансового риска («красная зона»). Точно прогноза по данной модели составляет 90,9% для предприятий, находящихся за год до наступления банкротства. Проведем в таблице 1 расчет вероятности банкротства АО «Электровыпрямитель» по данной модели.

Таблица 1 – Расчет вероятности банкротства по модифицированной модели Альтмана

Показатель	2014	2015	2016
Активы, тыс. руб.	1428567	1470633	1558612
Оборотный капитал, тыс. руб.	532558	419189	385257
Нераспределенная прибыль, тыс. руб.	13935	14536	15854
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	25847	31140	27892
Балансовая стоимость всех обязательств, тыс. руб.	435348	461561	537116
Собственный капитал, тыс. руб.	993219	1009072	1021496
Выручка, тыс. руб.	2016487	1845053	1892535
А	0,37	0,29	0,25
В	0,01	0,01	0,01
С	0,02	0,02	0,02
D	2,28	2,19	1,90
Е	1,41	1,26	1,21
Z-score	2,70	2,46	2,26

Из таблицы 1 видно, что по модифицированной пятифакторной модели Альтмана АО «Электровыпрямитель» находится в зоне неопределенности («серая зона»), при этом наблюдается снижение значения показателя Z-score. Для улучшения данного показателя АО «Электровыпрямитель» необходимо разработать мероприятия, способные увеличить прибыль до налогообложения и нераспределенную прибыль.

Теперь перейдем к модели прогнозирования банкротства, предложенной Р. Таффлером. Им была выведена линейная регрессионная модель с четырьмя финансовыми коэффициентами на основе проведения оценки финансового здоровья фирм 46 компаний, потерпевших крах и 46 устойчивых компаний:

$$Z=0,53X_1+0,13X_2+0,18X_3+0,16X_4, (2)$$

где X_1 – прибыль от продаж/краткосрочные обязательства;

X_2 – оборотные активы/общий объем пассивов;

X_3 – долгосрочные обязательства/общая сумма активов;

X_4 – выручка от продаж/общая сумма активов.

Если величина $Z > 0,3$, то можно говорить о малой вероятности несостоятельности компании, если $0,2 < Z < 0,3$, то это свидетельствует о нахождении компании в ситуации неопределенности, а если $Z < 0,2$, то вероятность банкротства компании высока [3, 23].

Проведем в таблицы 2 анализ вероятности банкротства АО «Электровыпрямитель» по модели Таффлера.

Таблица 2 – Расчет вероятности банкротства по модели Таффлера

Показатель	2014	2015	2016
Прибыль от продаж, тыс. руб.	48551	27775	47467
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	350028	380196	460740
Оборотные активы, тыс. руб.	882586	799385	845997
Общий объем пассивов, тыс. руб.	435348	461561	537116
Долгосрочные обязательства, тыс. руб.	85320	81365	76376
Общая сумма активов, тыс. руб.	1428567	1470633	1558612
Выручка от продаж, тыс. руб.	2016487	1845053	1892535
X_1	0,14	0,07	0,10
X_2	2,03	1,73	1,58
X_3	0,06	0,06	0,05
X_4	1,41	1,26	1,21
Z	0,58	0,47	0,46

Из таблицы 2 можно сделать вывод, что значение Z составило 0,58, 0,47 и 0,46 в 2014, 2015 и 2016 годах соответственно. Сравнивая данные значения с оценкой вероятности банкротства можно понять, что АО

«Электровыпрямитель» обладает невысокой вероятностью банкротства. Ухудшение значения показателя Z связано с быстрыми темпами роста пассивов предприятия.

Теперь рассмотрим модель оценки вероятности банкротства предложенной Г. Спрингейтом, основывающейся на четырех показателях, наиболее точно определяющих состояния предприятия:

$$Z=1,03X_1+3,07X_2+0,66X_3+0,4X_4, (3)$$

где X_1 – оборотный капитал/валюта баланса;

X_2 – прибыль до налогообложения и проценты к уплате/валюта баланса;

X_3 – прибыль до налогообложения/краткосрочные обязательства;

X_4 – выручка от реализации/валюта баланса.

В случае, если значение показателя $Z > 0,862$ то предприятие является платежеспособным и не возникает критической ситуации. Если же $Z < 0,862$, то предприятие является не платежеспособным на данный момент времени. Точность предложенной модели определена на данных 40 компания и составляет 92,5% [5, 6]. Проведем в таблице 3 расчет вероятности банкротства АО «Электровыпрямитель» по данной модели.

Таблица 3 – Расчет вероятности банкротства по модели Спрингейта

Показатель	2014	2015	2016
Оборотный капитал, тыс. руб.	532558	419189	385257
Валюта баланса, тыс. руб.	1428567	1470633	1558612
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	25847	31140	27892
Проценты к уплате, тыс. руб.	11532	17107	18191
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	350028	380196	460740
Выручка от реализации, тыс. руб.	2016487	1845053	1892535
X_1	0,37	0,29	0,25
X_2	0,01	0,01	0,01
X_3	0,07	0,08	0,06
X_4	1,41	1,26	1,21
Z	0,914	0,886	0,812

Исходя из таблицы 3, можно сделать вывод, что значение показателя Z за исследуемый период снижалось: с 0,914 до 0,812 в 2014 и 2016 годах

соответственно. Это привело к тому, что АО «Электровыпрямитель» в 2016 году перешел из состояния платежеспособности в состояние неплатежеспособности, что связано с резким увеличением краткосрочных обязательств, а также со снижением оборотного капитала предприятия.

В основе рассмотренных выше методик лежит соотношение финансового результата с величиной активов предприятия, что свидетельствует о полученной прибыли на каждую единицу вложенных денежных средств в активы предприятия, либо отношение финансового результата к заемному капиталу организации. Исходя из этого, особое внимание стоит уделить системе показателей У. Бивера, основывающейся на сопоставление фактических и рекомендуемых значениях исследуемых показателей:

- 1) Рентабельность активов;
- 2) Финансовый леверидж;
- 3) Коэффициент текущей ликвидности;
- 4) Доля чистого оборотного капитала в активах;
- 5) Коэффициент Бивера (чистая прибыль и амортизации/заемные средства).

Проведем расчет данных показателей в таблице 4 для АО «Электровыпрямитель».

Таблица 4 – Система показателей У. Бивера

Показатель	2014	2015	2016
Рентабельность активов, %	0,98	0,99	1,02
Финансовый леверидж, %	30	31	34
Коэффициент текущей ликвидности	2,03	1,73	1,57
Доля чистого оборотного капитала в активах, %	31	23	20
Коэффициент Бивера	-0,11	-0,11	-0,09

Сравнивая фактические значения показателей таблицы 4 с нормативными значениями стоит отметить, что АО «Электровыпрямитель» по показателям «Рентабельность активов», «Коэффициент текущей

ликвидности» и «Доля чистого оборотного капитала в активах» относится к группе компания «За 5 лет до банкротства». По показателю «Финансовый леверидж» предприятие относится к группе «Благополучные компании», а по коэффициенту Бивера к группе компания «За один год до банкротства». Различия между отнесением предприятия к той или иной группе, объясняются исследованием показателей, характеризующих разные стороны хозяйствующего субъекта.

Теперь сгруппируем полученные результаты оценки вероятности банкротства АО «Электровыпрямитель» по вышеперечисленным моделям в таблице 5.

Таблица 5 – Сводная оценка вероятности банкротства

Модель	Вероятность банкротства предприятия		
	2014	2015	2016
Модель Альтмана	Зона неопределенности	Зона неопределенности	Зона неопределенности
Модель Таффлера	Низкая вероятность банкротства	Низкая вероятность банкротства	Низкая вероятность банкротства
Модель Спрингейта	Предприятие платежеспособно	Предприятие платежеспособно	Предприятие неплатежеспособно
Коэффициент Бивера	«За один год до банкротства»	«За один год до банкротства»	«За один год до банкротства»

Исходя из таблицы 5, можно сделать вывод, что вероятность банкротства АО «Электровыпрямитель» по разным моделям разнообразна. Общим является то, что по всем исследуемым моделям отмечена тенденция ухудшения финансового положения предприятия. Причиной этого является высокая величина обязательств предприятия, которая ежегодно увеличивается. Также стоит обратить внимание на сильную изношенность основных средств и на низкую величину прибыли, которая в долгосрочной перспективе не сможет обеспечить воспроизводство основных

производственных фондов – о чем свидетельствует отрицательное значение коэффициента Бивера.

Обобщая вышесказанное, можно говорить о том, что при проведении оценки несостоятельности (банкротства) организации необходимо применять разнообразные методики. Однако рассмотренные нами зарубежные модели прогнозирования банкротства предприятия не учитывают специфику российских организаций, отраслей экономики, особенности изменений налогообложения и т.д. Поэтому для объективной оценки вероятности банкротства организаций необходимо прибегать к использованию моделей, разработанных отечественными авторами (Г.В. Савицкая, Г.Г. Кадыкова, А.В. Калышников и др.). Кроме того, недостатком западных моделей является различия при составлении бухгалтерской отчетности. Так, имеются отличия при начислении амортизации: согласно МСФО 36 «Обесценение активов» проводится регулярный анализ активов компаний на предмет их обесценения, в то время как в российской практике данный метод не используется.

Библиографический список

1. Горина А.П., Сауткина Л.С. Направления снижения себестоимости продукции на промышленных предприятиях / А.П. Горина, Л.С. Сауткина // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия «Экономика». – 2016. – № 2 (44). – С. 150-153
2. Ерастова К.О. Методика оценки вероятности банкротства / К.О. Ерастова // Экономические науки. – 2016. – Т. 2. - № 4 (8). – С. 64-68
3. Кузнецова Н.Н., Якунина О.С. Банкротство организации: причины и методы прогнозирования / Н.Н. Кузнецова, О.С. Якунина // Вектор экономики. – 2016. – № 6 (6). – С. 23
4. Медведева Т.Н., Миляр О.А. Прогнозирование банкротства сельскохозяйственных предприятий курганской области с использованием

западных моделей / Т.Н. Медведева, О.А. Миляр // Вестник Курганской
ГСХА. – 2014. - №1. – С. 4-9

5. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002
г. №127-ФЗ