

Яхьяев М. А.

*доктор экономических наук, профессор,
Российская академия предпринимательства*

Гладков И. В.

*кандидат экономических наук, соискатель,
Российская академия предпринимательства*

Характеристики несостоятельности и банкротства в структуре финансовых индикаторов

В последние годы научной мыслью все чаще ставится вопрос о необходимости разработки системы жестких индикаторов, позволяющих определить степень всевозможных проблем в деятельности компаний. Над решением этой же проблемы сегодня сосредоточены усилия ведущих аудиторов, финансовых аналитиков, рейтинговых агентств, независимых экспертов в области кризис и финансового менеджмента и пр.

Ключевые слова: банкротство, финансовая устойчивость, финансовые индикаторы, компании, оценка.

Insolvency and bankruptcy characteristics in structure of financial indicators

In recent years the scientific thought even more often raises a question of need of development of the system of the rigid indicators, allowing to define degree of various problems in activity of the companies. Over the solution of the same problem efforts of leading auditors, financial analysts, the rating agencies, independent experts in area crisis and financial management and so forth today are concentrated.

Keywords: bankruptcy, financial stability, financial indicators, companies, assessment.

Стремление государства свести к минимуму риск дефолта, особенно в стратегически важных отраслях, обусловлено тем фактом, что банкротство оказывает влияние не только на конкретных кредиторов, инвесторов или отдельной отрасли, но и создает атмосферу уязвимости для экономики в целом. В современных научных исследованиях все чаще концентрируется внимание на основных индикаторах банкротства, определяемых разновидностями риска, вероятность которых существует в ближайшее время ¹.

¹ Zeitun R., G. Tian, and S. Keen: Default probability for the jordanian companies: A test of cash flow theory//International Research Journal of Finance and Economics. № 2. 2007.

Альтман и его соавторы² справедливо указывают, что финансовая отчетность предоставляет полезную информацию о финансовом положении предприятия и качестве его работы, поскольку ее основной целью является предоставление информации для принятия адекватных экономических решений. А как известно, наиболее серьезное беспокойство при принятии любых экономических решений связано со способностью предприятия поддерживать свою платежеспособность для того чтобы непрерывно осуществлять свою деятельность.

Опасения инвестора в отношении отдельной компании или даже конкретной отрасли вполне объяснимы, поскольку он должен не только спрогнозировать, но и рассчитать возможные финансовые проблемы, связанные с ликвидацией или банкротством компании в обозримом будущем.

Поэтому создание перечня индикаторов для выявления несостоятельности и возможного банкротства позволяет одновременно с оценкой риска, планировать будущие финансовые потоки и инвестиции в деятельность компании.

В своих научных исследованиях Альтман приходит к выводу о том, что существует две основные проблемы, связанные с необходимостью прогнозирования деятельности компании в обозримом будущем при использовании данных финансовой отчетности: I) проблема финансирования, определяемая с точки зрения трудностей при выполнении обязательств и II)

операционные проблемы, обусловленные возможными сбоем в работе компании для достижения финансового результата.

К первой группе проблем относятся следующие характерные индикаторы, такие как:

- недостаточная ликвидность компании, когда ее текущие обязательства превышают оборотные активы, в связи с чем, возникают проблемы для выполнения своих текущих обязательств;
- недостаточность капитала, когда общая сумма обязательств компании превышает ее совокупные обязательства;
- неплатежеспособность компании, когда на систематической основе не выполняются обязательства по внешним долгам, а рост этих долгов увеличивается;
- недостаточность средств в виду их частичного или полного отсутствия исходя из основных источников капитала.

² Altman E. I. and T. P. McGough: Evaluation of a company as a going concern.// Journal of Accountancy. № 34. 1974.

Ко второй группе проблем, относятся другие и не менее заметные индикаторы, как:

- формирование операционных убытков, в виду отсутствия прибыли за один или несколько финансовых периодов;
- недостаточность операционной прибыли с учетом текущих расходов за аналогичный период;
- наличие судебных или публичных разбирательств, связанных с текущей деятельностью компании (ее операциями или наличием фактов расторжения контрактов с контрагентами);
- низкое качество менеджмента по причине (низкой квалификации менеджеров, отсутствия опыта управления, повторяющихся проблем в деятельности компании).

Таким образом, принимая во внимание важность финансовой информации для определения индикаторов, сигнализирующих о возможных проблемах компании или риска банкротства, большинство современных исследований последних трех десятилетий были сосредоточены на анализе финансовых показателей, прогнозирующих дефолт или вероятность его возникновения в будущем. Именно этот период в науке был обусловлен появлением одномерных и многомерных регрессионных моделей, бинарно-логистических моделей, различных опорных векторов, моделей дискриминантного анализа, скоринговых моделей и пр. Рассмотрим более подробно исследования зарубежных экономистов, проведенные за последние три десятилетия, а затем дадим общую научную оценку полученных данных.

Важно отметить, что в зарубежных работах, выполненных на стыке 80-х, начала 90-х годов концентрируется внимание на способах выявления так называемого «раннего банкротства», т.е. финансовых затруднений возникающих на самой ранней стадии, позволяющих предотвратить дальнейшие проблемы в будущем. В зарубежных работах этого периода³ мы находим и ответы на заданные нами ранее вопросы, касающиеся отличия процесса несостоятельности от процесса банкротства, как финальной стадии в деятельности компании. Зачастую сравнивая процессы банкротства и несостоятельности исследователи проводят аналогию с теорией организации, дифференцирующей деятельность компании на три ключевые стадии: стадия становления, стадия роста и развития, стадия упадка. Различные интерпретации дан-

³ Aharony J., C. P.Jones, and I. Swary: An analysis of risk and return characteristics of corporate bankruptcy using capital market data. The Journal of Finance, 35(4), PP. 1001–1016. 1980.

ной теории позволили сформулировать и сами признаки, отличающие эти два состояния: финансовые проблемы только начинают возникать в деятельности компании, однако они носят краткосрочный характер; компания не справляется с долговыми проблемами, существуют проблемы с ликвидностью и капиталом, а сами проблемы уже носят долгосрочный характер; возможности для обслуживания долга отсутствуют, что формально является признаком банкротства. Следовательно, именно фактор времени отделяет процесс несостоятельности от процесса банкротства, формализующего не просто состояние финансовых проблем компании, но и фактическую процедуру по взысканию долгов.

Первые научные эксперименты по определению наиболее надежных индикаторов в практике прогнозирования банкротства проводились учеными во всем мире уже в начале 30-х гг. Среди наиболее известных работ можно выделить исследования Рамсера и Фостера ⁴, Фицпатрика ⁵, Винакера и Смита ⁶, Бивера ⁷, однако безусловным лидером в области прогнозирования риска банкротства, является Алтман ⁸, как основоположник данного направления в теоретической и фундаментальной науке.

В сущности, он явился первым человеком, которому удалось успешно использовать статистические методы дискриминантного анализа, впоследствии они не раз совершенствовались и видоизменялись. Другая группа исследователей была сосредоточена на решении проблемы по оптимизации дискриминантного анализа, вводя более сложные наборы переменных — к их числу следует отнести работы Нортон и Смита ⁹; Дэмболин и Хури ¹⁰. Там и Каинг сделали важную попытку

⁴ Ramser J.R., Foster L.O.: A Demonstration of Ratio Analysis. Bull, Bureau of Business Research, University of Illinois, Urbana 1931.

⁵ Fitzpatrick P.J.: A Comparison of ratios of successful industrial enterprises with those of failed firms. Certified Public Accountant, (October, November and December 1932), PP. 598–605, PP. 656–662, PP. 727–731.

⁶ Winaker A.H., Smith R.F.: Changes in financial structure of unsuccessful industrial corporations. Bull, Bureau of Business Research, University of Illinois, Urbana 1935

⁷ Beaver W.: Financial Ratios as Predictors of Failure. Journal of Accounting Research 5 (1966), PP. 71–111.

⁸ Altman E.I. et al.: Application of Classification Techniques in Business, Banking and Finance. JAI press, Greenwich, Connecticut, 1981, P. 418.

⁹ Norton C.L., Smith R.E.: A Comparison of general price level and historical cost financial statements in the prediction of bankruptcy. Accounting Review 54 (1979) 1, 72–86.

¹⁰ Dambolina I.G., Khoury S.J.: Ratio Stability and Corporate Failure. Journal of Finance, 35 (1980) 4, 1017–1076.

по использованию методов нейронных сетей для прогнозирования несостоятельности или банкротства компаний¹¹.

Наиболее поздние исследования индикаторов банкротства посредством анализа денежных потоков, приходится уже на середину 90-х, к их числу можно смело отнести модель Хенебри и ряда его соавторов¹². Его последователи Карри¹³ и Хол¹⁴ акцентировали внимание на показателях рынка, таких как стоимость ценных бумаг, положение эмитента на рынке, размер контрактных обязательств и пр. Однако в основе всех указанных нами моделей, безусловно, лежала идея о выявлении наиболее надежных индикаторов, позволяющих на ранних стадиях предотвратить банкротство компании, либо попытаться минимизировать его последствия. Рассмотрим более подробно основные исследования по прогнозированию банкротства, проведенные за последние 70 лет в мировой науке.

В исследовании финансовых индикаторов, являющихся предвестником банкротства, большую популярность получили статистические (количественные) методы, а также подходы, позволяющие систематизировать наиболее существенные признаки присущие несостоятельным компаниям и компаниям, находящимся в состоянии банкротства. Однако количественные методы появились и получили свое развитие в фундаментальной науке лишь благодаря традиционным оценкам кредитоспособности бизнеса, возникшим много ранее на стыке 30-х–60-х гг. прошлого века. В период активной мировой индустриализации, со стороны финансовой индустрии наблюдался активный спрос на методический инструментарий обеспечивающий анализ кредитоспособности предприятий различных отраслевых сегментов.

Внимание другой группы исследователей того периода было сосредоточено на систематизации оценок при проведении анализа соотношения размера активов компании с вероятностью банкротства. Именно благодаря данным исследованиям в финансовом анализе появились такие важные индикаторы, как запас финансовой прочности

¹¹ Tam K.Y., Kiang M. Y.: Managerial Applications of Neural Networks: the Case of Bankfailure Predictions. *Management Science* 38 (1992) 7, PP. 926–947.

¹² Henebry K.L.: Do Cash Flow Improve the Predictive Accuracy of a Cox Proportional Hazards Model for Bank Failure. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 36 (1996) 3, PP. 395–409.

¹³ Curry T.J., Fissel G., Elmer P.J.: The Behavioral/Contracts Theory of the Corporate Entity and Financial Distress. Working Paper, SSRN Working Paper Series, 2002

¹⁴ Hol S., Westgaard S., van der Wijst N.: Capital structure and the prediction of bankruptcy. July 2002. www.cs.sunysb.

(отношение чистой прибыли к валовому доходу компании); соотношение прибыли до фиксированных платежей на момент банкротства; размер эмиссии облигаций и размер активов должника.

В исследованиях проводимых Бивером В., в середине 60-х¹⁵, автору не удалось вывести и систематизировать полный перечень финансовых коэффициентов влияющих на финансовую состоятельность компании. Вместе с тем, несомненной заслугой его работ можно считать выделенный им временной горизонт для определения платежеспособности предприятия. А среди важнейших индикаторов, которые влияют на способность предприятия своевременно обслуживать долг, Бивер выделил рентабельность, платежеспособность и ликвидность. Чуть позже заявленную гипотезу о важнейших финансовых индикаторах подтвердил в своих исследованиях и Альтман¹⁶.

Однако в отличие от Бивера, Альтман был противником проведения одномерного финансового анализа, поскольку любые финансовые показатели чрезвычайно восприимчивы к различным сценариям и отраслям. В связи с чем, именно Альтманом впервые был проведен анализ вероятности банкротства за счет объединения множества финансовых коэффициентов в рамках линейной регрессии и определена Z-модель для ее идентификации. Впоследствии именно на основе модели Альтмана были разработаны аналогичные модели с учетом межстрановых и финансовых различий. Однако, несмотря на индивидуальность каждой модели, все они имеют общие признаки и основаны на их дифференцировании и статистической обработке. Первый класс составляют признаки, сигнализирующие о банкротстве, а второй – способные избежать банкротства.

Не меньший научный интерес представляет и разработанная система индикаторов Олсона для создания финансовых рейтингов компаний¹⁷. В своих исследованиях он отталкивался от подходов, заложенных в логистической регрессии, разработанной на основе методологии линейного рейтинга¹⁸. При проведении исследований Олсон использовал данные по 105 компаниям-банкротам и 2058 не

¹⁵ Beaver W. H.: Financial ratios as predictors of failure. Journal of Accounting Research Supplement on Empirical Research in Accounting. PP. 71–111. 1966.

¹⁶ Altman E. I.: Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23(4), PP. 589–609. 1968.

¹⁷ Ohlson J. S.: Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy // Journal of Accounting. 1980.

¹⁸ Santomero A. and J. Vinso. Estimating the probability of failure firms in the banking. Journal of Banking and Finance. PP. 185–215. 1977.

банкротам за период 1970–76 гг. Важно отметить, что результаты своих исследований он сопоставил с результатами аналогичных исследований, проведенных в тот же временной период. В результате проведенных исследований, автором были систематизированы четыре важнейших индикатора, характеризующих риск банкротства компании, подлежащие оценке: размер компании; размер ее финансовой структуры; уровень производительности и размер текущей ликвидности, оказывающий наиболее существенное влияние в прогнозировании банкротства. Олсон был убежден, что анализ этих четыре индикаторов за год до потенциального банкротства, позволяет предотвратить его возникновение или значительно уменьшить риски от его последствий.

Вместе с тем, следует отметить, что последующее сопоставление прогнозных оценок исследователей с фактическими данными по банкротству компаний, показало достаточно высокую корреляцию ошибок. Наибольшее количество отклонений прогнозных от фактических показателей было зафиксировано в работах Олсона, чуть ниже в исследованиях, проводимых Альманом с рядом соавторов и Мойером.

В других исследованиях того периода, внимание ученых было сосредоточено на выборе основных индикаторов. В процессе экспериментов, использовался типовой набор переменных: прибыль, финансовый рычаг, размер компании и ликвидность. Так называемая «селекционная работа» исследователей была вполне объяснима с точки зрения точности полученных прогнозных оценок.

Процесс проведения исследований наиболее надежных индикаторов, позволяющих выявить первые признаки банкротства компаний продолжается и сегодня. Однако следует отметить, что внимание научной мысли в современных работах сосредоточено на отличиях финансовых показателей в зависимости от типа отрасли. Например, такие отрасли, как металлургия, горнодобывающая промышленность, тяжелое машиностроение и многие другие отрасли промышленности характеризуются высокой стоимостью инвестиций. Именно поэтому прогнозные оценки банкротства в данном отраслевом сегменте имеют важное значение не только для аналитиков или рейтинговых агентств, но и прежде всего, для потенциальных инвесторов. Не менее существенным критерием является и региональный аспект, поскольку крупные промышленные предприятия, формально создают вокруг себя целые моногорода и монорегионы, что, безусловно, накладывает дополнительную ответственность на отдельную компанию или холдинг. Вопросы занятости, обеспечения социальной инфраструктурой и политики миграции населения — целиком и полностью будут зависеть от платежеспособности и устойчивости предприятия.

В этой связи, наличие предприятия-банкрота в рамках региональной структуры означает снижение стоимости финансового портфеля региона, потерю работы для тысячи граждан, потерю индивидуального дохода, а также налоговых поступлений в бюджет региона и т.д. Безусловно, даже в развитых странах мира сегодня не существует универсальных индикаторов, способных дать надежный прогноз, однако многое в этом направлении уже сделано и работа по совершенствованию продолжается.

Используемые источники

1. Zeitun R., G. Tian, and S. Keen: Default probability for the Jordanian companies: A test of cash flow theory//International Research Journal of Finance and Economics. № 2. 2007.
2. Altman E. I. and T. P. McGough: Evaluation of a company as a going concern.// Journal of Accountancy. № 34. 1974.
3. Aharony J., C. P. Jones, and I. Swary: An analysis of risk and return characteristics of corporate bankruptcy using capital market data. The Journal of Finance, 35(4), PP. 1001–1016. 1980.
4. Ramser J.R., Foster L.O.: A Demonstration of Ratio Analysis. Bull, Bureau of Business Research, University of Illinois, Urbana 1931.
5. Fitzpatrick P.J.: A Comparison of ratios of successful industrial enterprises with those of failed firms. Certified Public Accountant, (October, November and December 1932), PP. 598–605, PP. 656–662, PP. 727–731.
6. Winaker A.H., Smith R.F.: Changes in financial structure of unsuccessful industrial corporations. Bull, Bureau of Business Research, University of Illinois, Urbana 1935.
7. Beaver W. H.: Financial ratios as predictors of failure. Journal of Accounting Research Supplement on Empirical Research in Accounting. P. 71–111. 1966.
8. Altman E.I. et al.: Application of Classification Techniques in Business, Banking and Finance. JAI press, Greenwich, Connecticut, 1981, PP.418
9. Norton C.L., Smith R.E.: A Comparison of general price level and historical cost financial statements in the prediction of bankruptcy. Accounting Review 54 (1979) 1, PP. 72–86.
10. Dambolina I.G., Khoury S.J.: Ratio Stability and Corporate Failure. Journal of Finance, 35 (1980) 4, PP. 1017–1076.
11. Tam K.Y., Kiang M. Y.: Managerial Applications of Neural Networks: the Case of Bankfailure Predictions. Management Science 38 (1992) 7, PP. 926–947.

12. Henebry K.L.: Do Cash Flow Improve the Predictive Accuracy of a Cox Proportional Hazards Model for Bank Failure. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 36 (1996) 3, PP. 395–409.
13. Curry T.J., Fissel G., Elmer P.J.: The Behavioral/Contracts Theory of the Corporate Entity and Financial Distress. Working Paper, SSRN Working Paper Series, 2002.
14. Hol S., Westgaard S., van der Wijst N.: Capital structure and the prediction of bankruptcy. July 2002. www.cs.sunysb.
15. Altman E. I.: Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), PP. 589–609. 1968.
16. Ohlson J. S.: Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting*, 1980.
17. Santomero A. and J. Vinso. Estimating the probability of failure firms in the banking. *Journal of Banking and Finance*. PP. 185–215. 1977.