

## Современные методы прогнозирования кризиса в компаниях: преимущества и недостатки

Научный руководитель – Львова Ольга Александровна

*Вакульчик Егор Александрович*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет государственного управления, Кафедра финансового менеджмента, Москва, Россия

*E-mail: vakulchik.egor@gmail.com*

### Современные методы прогнозирования кризиса в компаниях: преимущества и недостатки

В современных условиях способность компании прогнозировать кризисы и предпринимать меры превентивного антикризисного управления является во многом залогом стабильного функционирования, выживания в условиях высоко волатильной внешней среды, достижения стратегических целей развития. Учёные уже давно пытаются систематизировать и измерить кризисы, которые могут случиться на предприятии [6]. Подобные исследования также находят свое отражение в моделях жизненного цикла организаций, где кризис представляется его фазой. Большинство исследователей [1] сравнивают компанию с человеком, во многом поэтому в различных работах можно проследить схожести в обозначении периодов в жизни компании: «рождение», «рост», «зрелость» и прочее. Авторы также выдвигают гипотезы о том, что именно стоит делать менеджерам для преодоления каждого этапа. Несомненно, информация, представленная в работах, даёт простор для размышлений, но всё-таки таким моделям не хватает конкретики - они не содержат методики определения признаков перехода на ту или иную стадию. В данной связи распространение получили модели, при помощи которых можно измерить то, в каком состоянии находится компания и как далека она от банкротства. Банкротство выступает агрегированным и наиболее достоверным показателем и одновременно результатом кризиса, который можно верифицировать в большинстве моделей, поэтому именно оно используется как синоним кризиса.

Пионером и классиком разработки таких моделей является Э.Альтман, который в 1968 году представил первую модель Z-счёта, основанную на множественном дискриминантном анализе. Она стала во многом революционной, так как имела достаточно широкую область применения, а также использовала простые коэффициенты. Однако она изначально подходила для оценки вероятности банкротства только публичного среднего бизнеса. Поэтому как сам Э.Альтман, так и другие учёные, стали разрабатывать новые модели под конкретные проявления конъюнктуры рынка. Так появились модели для других стран (Франция, Англия, Германия), так и для прогнозирования кризиса в крупного и малого бизнеса, в том числе имеющего закрытую организационно-правовую форму.

Тем не менее, несмотря на достаточно высокие показатели достоверности выявленных зависимостей (от 72% до 87%) в моделях Альтмана и других аналогичных, в современных условиях этого часто бывает недостаточно. Кроме того, большинство современных моделей не лишены недостатков: они отличаются в зависимости от выборки показателей и субъективно присвоенных им весам, основаны на расчете показателей по данным бухгалтерской отчетности, которая подвержена манипуляциям [2].

В данной связи, начиная с середины 90-х годов 20 века в прогнозировании кризисов на предприятии стали использоваться модели, основанные на нейронных сетях. Стоит сразу отметить, что нейронные сети — отнюдь не единственный вариант решения кейсов

по возможному банкротству: модели, основанные на линейной регрессии используются не менее широко, однако всё-таки имеют ограничения. Нейронные сети, в свою очередь, дают большой простор для возможного анализа. Мировая практика исследований даёт возможность понять, что результат прогноза с точностью в 92%+ [8] является нормой для текущих условий в устойчивой экономике. Однако, по мнению автора, имеют место быть два существенных ограничения для таких моделей: сложная применимость для относительно малых компаний (ввиду недостаточной обеспеченности средствами, и, соответственно, не всегда выгодной реализацией) и высокая сложность обучения нейронных сетей в странах с высокой волатильностью экономических условий, что может привести к искажению результатов прогнозирования.

### Источники и литература

- 1) Адизес И. К. Управление жизненным циклом корпораций. – Манн, Иванов и Фербер, 2007.
- 2) Бобылева А. З. Модернизация института банкротства как ключевой фактор повышения эффективности рыночной экономики //Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2010. – №. 3.
- 3) Баклаева Н. М., Мамедли И. Э. Совершенствование аналитического инструментария диагностики банкротства компании //Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – №. 10-1.
- 4) Altman E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
- 5) Altman E.I. (2014). Distressed Firm and Bankruptcy Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model.
- 6) Dimitras A.I., Zanakis S.H., Zopounidis C (1996) Theory and methodology A survey of business failures with an emphasis on prediction methods and industrial applications. *Eur. J. Oper. Res.* 90:487–513
- 7) Morin E. 1976. Pour une crisologie, *Communications*, (25), pp. 149-163
- 8) Verikas, A., Kalsyte, Z., Bacauskiene, M., & Gelzinis, A. (2010). Hybrid and ensemble-based soft computing techniques in bankruptcy prediction: A survey. *Soft Computing*, 14, 995–1010.
- 9) Zmijewski M. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models, *Journal of Accounting Research*, 22, Supplement, 59-82.