

FORECASTING BANKRUPTCY AND PRE-CRISIS STATE OF ENTERPRISES

Makhorkina A.S. (Russian Federation)

*Makhorkina Arina Sergeevna – Student,
SPECIALTY: ECONOMIC SECURITY,
DEPARTMENT OF ECONOMIC SECURITY AND INNOVATION
MANAGEMENT,
YU.A. GAGARIN STATE TECHNICAL UNIVERSITY, SARATOV*

Abstract: *in the article, the author considers the concept of bankruptcy and the pre-crisis state of an enterprise highlights methods for predicting bankruptcy. The author focuses on the fact that the procedure for analyzing the crisis situation and measures to ensure economic security is of great importance. It is concluded that the assessment of bankruptcy and the pre-crisis state of an enterprise can be carried out according to the following criteria: financial leverage, solvency and liquidity, profitability and turnover, financial results, productivity of business processes and the size of the company's business.*
Keywords: *bankruptcy, bankruptcy forecast, bankruptcy forecast methods.*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БАНКРОТСТВА И ПРЕДКРИЗИСНОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Махоркина А.С. (Российская Федерация)

*Махоркина Арина Сергеевна - студент,
специальность: экономическая безопасность,
кафедра экономической безопасности и управления инновациями,
Саратовский государственный технический университет им.
Ю.А. Гагарина, г. Саратов*

Аннотация: *в статье автор рассматривает понятие банкротства и предкризисного состояния предприятия, освещает методы прогнозирования банкротства. Автор акцентирует внимание на том, что большое значение имеет порядок анализа кризисной ситуации и мероприятия по обеспечению экономической безопасности. Сделан вывод о том, что оценка банкротства и предкризисного состояния предприятия может осуществляться по следующим критериям: финансовый рычаг, платежеспособность и ликвидность, рентабельность и оборачиваемость, финансовые результаты, продуктивность бизнес-процессов и размер бизнеса компании.*
Ключевые слова: *банкротство, прогноз банкротства, методы прогноза. банкротства.*

Экономическая безопасность субъекта создает предпосылки дальнейшего повышения эффективности и экономического роста и вызывает необходимость создания системы безопасности более высокого уровня. Снижение степени экономической безопасности того или иного субъекта хозяйствования во многом находит свое отражение в банкротстве организации.

Понятие «банкротство» означает признанную арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворять требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнять обязанность по уплате обязательных платежей.

Для должника признание себя банкротом является возможностью прекращения невыполненных обязательств, а также возможностью выгодной реализации своих активов в счет погашения долговых обязательств. Перечень лиц, которые могут быть признаны банкротами, определен непосредственно в ГК РФ.

Как известно, «болезнь» легче предупредить, чем «лечить», именно поэтому возникает необходимость стратегического планирования организации деятельности предприятия и постоянного мониторинга его финансового состояния для предварительного определения вероятности банкротства и возможности осуществления всех мер для его предотвращения. Несостоятельность, то есть банкротство – хоть и неприятный и болезненный, но все же закономерный процесс, а в некоторых случаях - подлежащий управлению.

Прогнозирование банкротства – это в своем роде оценка вероятности его наступления для некоторой компании. Для выполнения этой задачи в литературе применяются разнообразные алгоритмы, которые можно разбить на две основные группы:

1. Теоретические (априорные) методы – те, что подразумевают выведение явным образом вероятности банкротства или некой ее прокси-переменной из строгой экономической модели, основанной на некоторых предпосылках. Такие модели, как правило, не требуют обучения и имеют заранее известную спецификацию.

2. Эмпирические (апостериорные) методы – те, что подразумевают использование статистических моделей для регрессионной оценки вероятности банкротства или методов машинного обучения для осуществления бинарной классификации. При этом, как правило, используется набор объясняющих переменных, подобранный вручную или с помощью специальных алгоритмов так, чтобы постфактум максимизировать предсказательную силу модели.

Грамотно осуществленный анализ дает возможность своевременно оценить степень вероятности банкротства хозяйствовавшего субъекта, выявить возможные резервы, которыми организация сможет эффективно воспользоваться в борьбе с конкурентами и выйти из данной сложной

борьбы лидером, закрепившись в максимальной нише за счет менее активных в поисках резервов конкурентов.

На данный момент только основных типов моделей предсказания банкротства существует около десятка, причем многие из них могут демонстрировать точность, превышающую 80-90%, однако разные модели показывают лучшие результаты в разных условиях и вопрос нахождения оптимальной универсальной модели еще не закрыт.

Существующие эмпирические работы могут быть поделены на три категории согласно их методологии:

- статистические исследования, отыскивающие линейную зависимость между вероятностью банкротства и неким набором финансовых и нефинансовых факторов;
- исследования, применяющие различные методы машинного обучения с учителем и без него для осуществления бинарной классификации выборки на банкротов и небанкротов;
- гибридные исследования, объединяющие несколько методов предсказания, агрегируя их выводы с помощью алгоритма, подобного экспертной системе.

Для того, чтобы понять угрожает ли предприятию вероятность наступления банкротства, необходимо провести диагностику финансового состояния предприятия, понять на сколько оно финансово устойчиво. Различные финансовые модели включают показатели, которые в различном сочетании можно использовать в качестве критериев наступления предкризисного или предбанкротного состояния предприятия.

Задача прогноза кризисной ситуации решается в следующей последовательности:

- используются исходные переменные в относительных величинах (руб./руб.);
- формируется новый относительный интегральный показатель (или его вторая форма записи), ориентированный на добавленную стоимость;
- в его числитель и знаменатель вводятся ценовые поправки с целью возможного приближения цен к ценам одного года и учета изменения курса доллара США;
- оцениваются коэффициенты регрессии модели прогноза рассматриваемого показателя добавленной стоимости в относительных единицах в зависимости от значений переменных, используемых при управлении рассматриваемым показателем;
- определяются оптимальные значения скорректированного интегрального показателя в конце каждого из периодов путем решения задачи нелинейного программирования;
- анализируется динамика рассматриваемого показателя до и после его ценовой корректировки, а также графики его фактических и оптимизированных значений, скользящего среднеквадратического

отклонения, и скользящего значения коэффициента вариации;

– аппроксимируются тренды указанных скользящих среднеквадратических отклонений и значений коэффициента вариации с применением полиномиальных моделей и прогнозируется тенденция их изменения на некоторый отрезок времени вперед.

Прогноз предкризисной и кризисной ситуаций для предприятия осуществлялся по наличию тенденций уменьшения в краткосрочном периоде рассматриваемого основного показателя, а также возрастания показателей колеблемости. Если эта тенденция наблюдается подряд в течение нескольких краткосрочных периодов, например, кварталов, то можно говорить о наличии кризисной ситуации, под которой мы понимаем существенное ухудшение экономической устойчивости функционирования предприятия.

Среди основных показателей, по которым можно судить об устойчивом состоянии предприятия являются: финансовый рычаг, платежеспособность и ликвидность, рентабельность и оборачиваемость, финансовые результаты, продуктивность бизнес-процессов и размер бизнеса компании. В зависимости от степени угроз финансовому состоянию предприятия осуществляется выбор применения реальных или превентивных мер обеспечения финансовой безопасности и предотвращения банкротства.

При этом в качестве обязательных мер предусматриваются:

1. Коэффициентный анализ. С целью осуществления постоянного мониторинга финансового состояния предприятия в нем выделяются и анализируются основные показатели финансовой безопасности: показатели ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, деловой активности и прочее.

2. Сравнительный анализ. Фактические значения показателей сравниваются с нормативными значениями, и определяются соответствующие причины отклонений.

3. Анализ по моделям оценки потенциальных угроз финансовой и экономической безопасности, вероятности наступления банкротства.

4. Выявление угроз. По полученным данным анализа выявляются угрозы и риски финансовой безопасности объекта. Конечным результатом анализа является получение информации о состоянии объекта: финансово устойчивом, удовлетворительном или кризисном.

Разработка системы превентивных мер, направленных на предупреждение и предотвращение потенциальных угроз финансам предприятия должна осуществляться строго на законодательной основе.

При устойчивом и удовлетворительном состоянии предприятия в отношении финансов осуществляют разработку комплекса мер профилактики и предотвращения банкротства и угроз финансам предприятия. Приоритетно отслеживают внешние и внутренние угрозы,

составляя перечень превентивных антикризисных мер, направленных на нейтрализацию угроз.

На данном этапе реализуются следующие превентивные мероприятия (таблица 1).

Таблица 1. Мероприятия по обеспечению финансовой безопасности предприятия и результаты их проведения

Наименование мероприятий	Результаты реализации мероприятий
Изучение и анализ законов РФ и региона, подзаконных актов, инструкций и положений, аналитическая обработка информации.	Выявление противоречий в законодательных актах и нормативно-инструктивных материалах с целью минимизации налогов и сборов.
Сбор и анализ сведений о заинтересованных в результатах работы организациях.	Выработка рекомендаций по достижению компромиссных решений по устранению препятствий для развития бизнеса.
Анализ контрагентов, о методах их поведения на рынке.	Выявление уровня профессионализации партнеров, принятие мер по отсечению недобросовестных партнеров.
Изучение и анализ информации о недобросовестных конкурентах и методах их деятельности на рынке.	Разработка механизмов противодействия деятельности недобросовестных конкурентов, мошеннических действий.

В последние годы развитие математических моделей и методов, продолжающиеся исследования банкротства компаний, усовершенствование методов обработки больших массивов информации позволяют в качестве критериев и моделей использовать новые более сложные методики, например, логит-регрессии и многомерный корреляционный анализ всех факторов, оптимизационные динамические модели, показатели денежных потоков и др.

Таким образом, можно сделать вывод, что в качестве критериев предсказания кризисного состояния компании и вероятности наступления банкротства используются различные методы и системы показателей. Важным остается только вовремя выявленные угрозы и их успешное предотвращение.

Список литературы / References

1. Антонов Г.Д. Антикризисное управление организацией: Учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, В.Н. Трифонов. М.: Инфра-М, 2018. 352 с.
2. Бердникова Л.Ф. Анализ причин банкротства организации в условиях антикризисного управления // КНЖ, 2017. № 2 (19). С.51-54.

3. *Глухова О.Ю., Шевяков А.Ю.* Несостоятельность (банкротство) как правовая и экономическая категории // Социально-экономические явления и процессы, 2017. № 5. С.166-172.
4. *Карачун А.И.* Причины наступления банкротства и профилактика наступления кризиса // Вестник науки и творчества, 2017. № 3 (15). С. 67–73.
5. *Смородина Е.А., Химичева Ю.В.* Финансовые причины банкротства российских предприятий // Вопросы управления, 2017. № 6 (49). С. 105-114.