

УДК 336.64

DOI: 10.34670/AR.2025.22.63.097

Анализ вероятности банкротства предприятий**Бянкина Анна Вячеславовна**

Магистрант,
Владивостокский государственный университет,
690014, Российская Федерация, Владивосток, ул. Гоголя, 41;
e-mail: Anna.sereda00@mail.ru

Аннотация

В условиях нестабильной макроэкономической ситуации, усиления конкуренции и высокой волатильности внешней среды растёт число российских компаний, сталкивающихся с угрозой банкротства. Финансовая устойчивость становится ключевым фактором выживания предприятий, особенно в сегменте малого и среднего бизнеса. В связи с этим возрастает практическая значимость своевременной диагностики кризисных состояний и разработки эффективных антикризисных мер. Прогнозирование вероятности банкротства с использованием адаптированных моделей и формирование комплексной стратегии финансового оздоровления позволяет минимизировать угрозы потери платежеспособности, сохранить бизнес и обеспечить его устойчивое развитие. В статье рассмотрены теоретико-методологические основы оценки вероятности банкротства предприятий. Представлены основные зарубежные и отечественные модели прогнозирования финансовой несостоятельности, проанализированы их особенности, достоинства и ограничения. Выполнен сравнительный анализ моделей Альтмана, Таффлера, Спрингейта, Ольсона и российских методик. Предложены рекомендации по практическому применению моделей на предприятиях.

Для цитирования в научных исследованиях

Бянкина А.В. Анализ вероятности банкротства предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 6А. С. 968-976. DOI: 10.34670/AR.2025.22.63.097

Ключевые слова

Несостоятельность, банкротство, платежеспособность, финансовая устойчивость, оздоровление, реструктуризация, эффективность.

Введение

Современная рыночная экономика предъявляет высокие требования к устойчивости бизнеса. Угроза банкротства является одним из ключевых рисков, влияющих на деятельность предприятий. В условиях неопределенности внешней среды и усиливающейся конкуренции особенно актуальна задача своевременного выявления признаков финансовой несостоятельности.

Необходимым условием устойчивого развития российской экономики является достижение эффективности рыночного механизма, при котором оптимально осуществляется распределение имеющихся в экономической системе ресурсов. Для достижения этой цели большая ответственность ложится на институт несостоятельности Российской Федерации, основной задачей которого является осуществление «естественного отбора» экономических субъектов страны.

Институт банкротства, как важный элемент рыночной системы, представляет собой совокупность определенных условий, механизмов, норм и правил, применение которых направлено на поддержание стабильной экономической конъюнктуры путем мониторинга производственного и финансового положения хозяйствующих субъектов.

Институт банкротства возникает вместе с институтом собственности и является необходимой составляющей функционирования собственности с момента ее появления до полного исчезновения. Институт банкротства вырастает из банкротства – инструмента, призванного цивилизованным путем выводить из строя неэффективные хозяйственные единицы. В результате действия данного инструмента ускоряется перелив капитала, рабочей силы и других видов экономических ресурсов внутри отрасли на межотраслевом уровне, и, наконец, между хозяйствами разных стран.

Понятие и значение института банкротства в современной экономике

В настоящее время, в соответствии с Федеральным законом от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», можно выделить следующие основополагающие признаки банкротства организации в РФ:

1 Наличие у организации-должника обязательств денежного характера, то есть обязанности уплатить кредитору определенную денежную сумму по гражданско-правовой сделке и (или) иному предусмотренному Гражданским кодексом Российской Федерации, бюджетным законодательством Российской Федерации основанию;

2 Признанные арбитражным судом требования к организации-должнику в совокупности составляют не менее чем триста тысяч рублей;

3 Организация-должник неспособна удовлетворить обязательства и (или) обязанность не исполнены им в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены;

4 Дело о банкротстве организации-должника возбуждено арбитражным судом [Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)», 2002].

Таким образом, банкротство представляет собой реализацию катастрофического для организации риска, который заключается в ее неспособности удовлетворить в установленные сроки, предъявленные со стороны кредиторов требования и выполнить обязательства перед бюджетом.

Целью банкротства-инструмента или собственно, самого института банкротства является

прекращение деятельности неэффективных предприятий и безусловное удовлетворение требований всех кредиторов по уплате задолженности. Эта цель достигается в результате односторонних действий кредиторов, партнеров, финансовых и юридических органов. Для лучшего понимания сущности банкротства рассмотрим ряд определений, наиболее часто встречающихся в отечественной практике и теории экономического анализа. В таблице 1.1 представлены основные точки зрения к определению понятия банкротства.

Таблица 1 – Основные подходы к определению понятия «банкротство»

Автор (источник)	Определение
Шеремет А.Д.	Банкротство – это неспособность предприятия финансировать текущую операционную деятельность и погасить срочные обязательства. Банкротство является следствием разбалансированности экономического механизма воспроизводства капитала предприятия. результатом его неэффективной ценовой, инвестиционной и финансовой политики [Шеремет, Сайфулин, Негашев, 2021]
Современный экономический словарь Райзберга Б. А.	Под банкротством понимается неспособность организации-должника платить по своим обязательствам, вернуть долги в связи с отсутствием у нее денежных средств для оплаты [Райзберг, 2023]
Бригхэм Ю. Хьюстон Дж.	Банкротство – состояние бизнеса, при котором организация прекращает свою операционную деятельность, принеся убытки кредиторам [Бригхэм, Хьюстон, 2021]
Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» № 127–ФЗ от 26.10.2002 г.	Под несостоятельностью (банкротством) понимается признанный арбитражным судом или объявленный должником факт неспособности последнего удовлетворять требования кредиторов в полном объеме или исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)», 2002]

Таким образом, в настоящее время в теории отечественного и зарубежного экономического анализа под несостоятельностью понимается неспособность организации в установленный срок выполнить требования, выдвинутые кредиторами, и выполнить обязательства перед бюджетом.

По данным Единого федерального реестра сведений о банкротстве (ЕФРСБ) и Федеральной налоговой службы, общая картина за 2019-2023 гг. складывается следующим образом.

Таблица 2 – Динамика банкротств юридических лиц в РФ в 2019-2023 гг.

Год	Число банкротств юрлиц	Изменение к предыдущему году
2019	9 900	-
2020	9 400	-5 %
2021	10 200	+8,5 %
2022	10 650	+4,4 %
2023	11 100	+4,2 %

В 2020 году, несмотря на сложную эпидемиологическую и экономическую обстановку, число банкротств снизилось. Это объясняется действием моратория на подачу заявлений о несостоятельности и мерами господдержки (налоговые отсрочки, льготные кредиты, субсидии). Преобладал отложенный кризис, а не реальное восстановление.

В 2021 году с окончанием большинства льготных режимов число процедур банкротства начало восстанавливаться. В первую очередь это коснулось малого бизнеса, не успевшего адаптироваться к постковидным условиям. В 2022 году произошло обострение внешнеэкономической обстановки вследствие геополитических факторов, санкционного

давления, разрыва поставок и повышения ключевой ставки ЦБ до 20 % в марте 2022 года привели к росту нагрузки на предприятия, особенно в секторах, зависящих от импорта и внешнего спроса. В 2023 году происходит продолжение роста числа банкротств при одновременном снижении объёма субсидий и ужесточении условий кредитования. На фоне адаптации бизнеса к новым условиям остаются уязвимыми малые и торгово-зависимые предприятия, а также строительные организации, выполнявшие госконтракты.

Рост числа банкротств происходил без резких скачков, но на устойчивой негативной траектории. Отмечается увеличение доли ликвидационных процедур, а не процедур финансового оздоровления или внешнего управления. Более 80 % дел возбуждались по инициативе кредиторов, менее 15 % – по заявлению самих должников, что указывает на недостаточный уровень антикризисной диагностики.

Наблюдается рост процедур в строительстве, розничной торговле и логистике, где чувствительность к изменениям цен и контрактных условий особенно высока. Анализ общей динамики банкротств показывает, что в последние три года в России наблюдается умеренный, но устойчивый рост числа несостоятельных предприятий. Это связано с отложенным эффектом кризиса 2020 года, ростом издержек, снижением деловой активности и исчерпанием ресурсов выживания для уязвимых компаний [Шаплю, Кузубов, 2021]. Наиболее подвержены банкротству организации с высокой долговой нагрузкой, низкой рентабельностью и слабой адаптацией к изменениям рыночной среды [Бакаева, Тагузлов, 2024].

Наибольшее количество банкротств наблюдается среди субъектов малого и среднего бизнеса, особенно в торговле, услугах и строительстве. Крупные предприятия банкротятся реже, но объёмы последствий (финансовых и социальных) – значительно выше. Отрасли, связанные с государственным финансированием (ЖКХ, медицина, оборонный сектор), демонстрируют относительно низкий уровень банкротств – за счёт стабильного денежного потока. В секторе деvelopeмента увеличивается количество компаний, входящих в процедуры наблюдения и внешнего управления, что указывает на попытки сохранить бизнес путём реструктуризации долгов. Таким образом, структура банкротств по отраслям в России отражает экономическую неустойчивость и уязвимость коммерческого сектора, особенно в условиях внешнего давления, валютных колебаний и нестабильного потребительского спроса. Наибольшую концентрацию банкротств формируют отрасли с высокой операционной нагрузкой и низкой финансовой подушкой: торговля, строительство, транспорт. Это требует внимания со стороны как самих предприятий в рамках антикризисного планирования, так и государства – при разработке отраслевых программ поддержки.

Таким образом, банкротство коммерческих предприятий в России является результатом совокупного действия внутренних (финансово-хозяйственных) и внешних (макроэкономических) факторов. В условиях высокой волатильности бизнес-среды ключевыми задачами являются ранняя диагностика признаков неплатежеспособности, профессиональный антикризисный менеджмент и разработка механизмов финансового оздоровления. Проведение регулярного анализа устойчивости, применение диагностических моделей и управление бизнес-рисками позволяют значительно повысить шансы на предотвращение банкротства и сохранение деловой активности предприятий.

Методология анализа вероятности банкротства предприятий

В международной и российской практике экономического анализа представлено значительное количество методик оценки вероятности банкротства организации, основанных

на использовании данных бухгалтерской отчетности. В настоящее время, все существующие методики можно подразделить на два основных вида:

1 Официальные индикаторы банкротства организации, основанные на анализе специально разработанной системы критериев и признаков. (Далее, официальные индикаторы банкротства);

2 Количественные многофакторные модели, включающие в себя:

– многомерные рейтинговые модели;

– скоринговые модели;

– модели, основанные на методах мультипликативного дискриминантного анализа (MDA);

– log it-модели.

На сегодняшний день, самыми популярными являются модели, функционирующие на основе многофакторного дискриминантного анализа (MDA). Данный анализ основан на расчете финансовых коэффициентов, и их линейных комбинаций (дискриминантный анализ «DA»). Каждый коэффициент рассматривается с определенным весом, выведенным эмпирическим путем обследования большой группы предприятий. В прогнозе банкротства эти методы позволяют разделить хозяйствующие субъекты на те, у кого высока вероятность банкротства, и те, кто не относится к зоне риска [Галазова, 2020].

Одним из самых перспективных методов оценки вероятности банкротства организации при помощи количественных многофакторных моделей является метод, основанный на применении Logit-модели, который в отличие от рассмотренных ранее дискриминантных моделей прогнозирования, предусматривающих лишь линейную зависимость вероятности наступления банкротства от неких факторов, оперирует возможностью строить модели нелинейной зависимости, что может считаться существенным преимуществом. Так, например, ученые Центра вычислительной техники г. Турку, Финляндия, показали, что зачастую, особенно для несостоятельных предприятий, условие подчинения дискриминантных переменных многомерному нормальному закону распределения – необходимое условие (для дискриминантного анализа – не соблюдается). Кроме того, в отличие от дискриминантных моделей, способных определять лишь качественную степень вероятности банкротства, в log it-моделях не возникает проблем с однозначной интерпретацией результирующего показателя. Он может принимать значения только в интервале от 0 до 1 и определяет номинальное значение вероятности наступления банкротства [Дмитренко, Елдышева, 2020].

Несмотря на всю перспективность Logit-моделей, они практически не применяются в российской практике экономического анализа, т.к. являются сложными в использовании.

Основным преимуществом методики, основанной на использовании количественных многофакторных моделей, является возможность экспресс-оценки платежеспособности организации для оперативного принятия управленческого решения за счет высокой автоматизации процесса анализа.

По мнению многих экономистов, существующие зарубежные методики прогнозирования несостоятельности, в частности Э. Альтмана. В. Бивера. Р. Таффлера. Г. Тишоу и др., не могут быть в полном объеме применены российскими организациями, так как все они ориентированы на западную модель учета и составления бухгалтерской отчетности и возможности их реального использования для российских организаций имеют ограничения [Карпова, 2021].

В целях повышения объективности оценки риска финансовой несостоятельности для предприятий малого и среднего бизнеса разработан авторский комбинированный индекс вероятности банкротства (КИВБ). Его создание обусловлено необходимостью нивелировать ограничения и неоднозначность интерпретаций, возникающие при использовании отдельных

моделей, основанных на разнородных подходах, источниках данных и методах нормализации.

Каждая модель, применяемая для диагностики угрозы банкротства, обладает как достоинствами, так и недостатками. Например, модель Альтмана точна, но слабо адаптирована к российской отчётности; Сайфуллина-Кадыкова разработана для РФ, но чувствительна к сезонным колебаниям; Таффлер удобна, но ориентирована на финансовую структуру западных компаний [Женкин, 2024].

В этих условиях объединение оценок различных моделей в рамках единого индекса позволяет:

- учесть разнообразие факторов риска;
- компенсировать методологические пробелы отдельных моделей;
- обеспечить более устойчивую и обоснованную оценку риска [Евдокимова, 2020].

С целью повышения точности и надёжности диагностики финансовой устойчивости предприятия предложен авторский комбинированный индекс банкротства. Он представляет собой взвешенное среднее нормированных значений Z-счётов, рассчитанных по наиболее распространённым зарубежным и российским моделям. Такой подход позволяет учесть разнообразие методологических основ моделей и сбалансировать их чувствительность и специфику применительно к анализу компаний малого и среднего бизнеса.

Алгоритм расчёта КИВБ.

Для оценки риска банкротства применим шесть наиболее известных моделей: Z-счёт Альтмана, модель Таффлера, модель Сайфуллина-Кадыкова, модель Спрингейта, а также российская адаптированная модель Беликова-Давыдовой. В начале проводится определение Z-счётов по пяти указанным моделям. Нормализация значений в интервале [0; 1] по формуле:

$$Z_{\text{норм}} = \frac{Z_i - Z_{\min}}{Z_{\max} - Z_{\min}} \quad Z_{\text{норм}} = \frac{Z_i - Z_{\min}}{Z_{\max} - Z_{\min}} \quad (1)$$

Присвоение экспертных весов по следующим критериям:

- степень адаптации к РСБУ;
- практическая применимость;
- математическая устойчивость;
- чувствительность к ключевым коэффициентам.

Каждой модели присваивается экспертный вес в зависимости от её адаптированности, точности и применимости.

Таблица 3 – Экспертный вес моделей

Модель	Вес
Альтман	0,20
Таффлер	0,20
Спрингейт	0,15
Сайфуллин-Кадыков	0,25
Беликова-Давыдовой	0,20

Индекс рассчитывается по формуле:

$$\text{Индекс} = \sum_{i=1}^n (Z_{\text{норм}i} \times \omega_i) \quad \text{Индекс} = \sum_{i=1}^n (Z_{\text{норм}i} \times \omega_i) \quad (2)$$

Разработана шкала для интерпретации комбинированного индекса, учитывающая распределение нормированных значений, накопленную практику диагностики и зоны риска.

Таблица 4 – Шкала для интерпретации комбинированного индекса

Значение КИББ	Оценка финансового состояния	Вероятность банкротства
0,00 – 0,20	Критическое	Очень высокая (>90%)
0,21 – 0,40	Угроза банкротства	Высокая (60-90%)
0,41 – 0,60	Предкризисное (пограничное)	Средняя (35-60%)
0,61 – 0,80	Удовлетворительное	Низкая (15-35%)
0,81 – 1,00	Устойчивое	Очень низкая (<15%)

Заключение

В заключении можно сделать следующие выводы.

Преимущества КИББ по сравнению с одиночными моделями, следующие:

- комплексность: отражает разноплановые характеристики платёжеспособности;
- устойчивость к искажениям: сглаживает локальные отклонения и ошибки конкретных методик;
- гибкость: возможность пересмотра весов в зависимости от отрасли, макроусловий или масштабов бизнеса;
- универсальность: применим как в рамках мониторинга, так и для оценки инвестиционной привлекательности.

Библиография

1. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 43 – Ст. 4190.
2. Бакаева З. Р., Тагузлов А. Х. Диагностика вероятности банкротства предприятия // Индустриальная экономика. 2024. №S2. С. 191-198.
3. Бриггс Ю., Хьюстон Дж. Финансовый менеджмент. Экспресс-курс. СПб, 2021. 595 с.
4. Галазова С. С. Повышение практической значимости моделей оценки вероятности банкротства корпорации // Финансовые исследования. 2020. № 3(68). С. 123-129.
5. Дмитренко И.Н., Елдышева С.А. Диагностическая ценность Logit-моделей для управления риском банкротства промышленных компаний // Экономика и предпринимательство. 2020. № 7 (120). С. 1288-1294.
6. Евдокимова Н. А. Рейтинговая оценка финансового состояния предприятий и оценка вероятности их банкротства / Н. А. Евдокимова. О. Ю. Фетняева // Актуальные проблемы учета, налогообложения и развития ключевых сфер экономики: Сборник статей по материалам XI Всероссийской научно-практической конференции. Пенза. 28 ноября 2020 года / Под общей редакцией Н.В. Свиридовой. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2020. – С. 161-167.
7. Женкин Д.П. Совершенствование подхода к анализу несостоятельности предприятий // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2024. Т. 16, № 2. С. 15-27.
8. Карпова М. В. Оценка вероятности банкротства организации // Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 4. С. 276-282.
9. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2023. 512 с.
10. Шашло Н.В., Кузубов А.А. Методика прогнозирования банкротства предприятий в условиях поствирусного тренда трансформации экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. № 11(4). С. 151-165.
11. Шермет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. М.: ИНФРА-М, 2021. 208 с.

Analysis of Enterprise Bankruptcy Probability

Anna V. Byankina

Master's Student,
Vladivostok State University,
690014, 41 Gogolya str., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: Anna.sereda00@mail.ru

Abstract

In the context of an unstable macroeconomic situation, increased competition, and high environmental volatility, the number of Russian companies facing the threat of bankruptcy is growing. Financial stability is becoming a key factor for enterprise survival, particularly in the small and medium-sized business segment. Consequently, the practical importance of timely diagnosis of crisis conditions and the development of effective anti-crisis measures is increasing. Forecasting bankruptcy probability using adapted models and forming a comprehensive financial recovery strategy helps minimize threats of insolvency, preserve businesses, and ensure their sustainable development. The article examines the theoretical and methodological foundations for assessing enterprise bankruptcy probability. Key foreign and domestic models for predicting financial distress are presented, with analysis of their features, advantages, and limitations. A comparative analysis of the Altman, Taffler, Springate, Olson models and Russian methodologies is performed. Recommendations for practical application of the models at enterprises are proposed.

For citation

Byankina A.V. (2025) Analiz veroyatnosti bankrotstva predpriyatiy [Analysis of Enterprise Bankruptcy Probability]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (6A), pp. 968-976. DOI: 10.34670/AR.2025.22.63.097

Keywords

Insolvency, bankruptcy, solvency, financial stability, recovery, restructuring, efficiency.

References

1. O nesostoyatel'nosti (bankrotstve): Federal'nyi zakon ot 26.10.2002 No. 127-FZ [On Insolvency (Bankruptcy): Federal Law No. 127-FZ of 26 October 2002]. In: *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii* [Collection of Legislative Acts of the Russian Federation], 2002, No. 43, Art. 4190.
2. Bakaeva Z.R., Taguzlov A.Kh. (2024) Diagnostika veroyatnosti bankrotstva predpriyatiya [Diagnostics of Enterprise Bankruptcy Probability]. *Industrial'naya ekonomika* [Industrial Economy], no. S2, pp. 191-198.
3. Brigham E.F., Houston J.F. (2021) *Finansovyi menedzhment. Ekspres-kurs* [Financial Management: Express Course]. Saint Petersburg, 595 p.
4. Dmitrenko I.N., Eldysheva S.A. (2020) Diagnosticheskaya tsennost' logit-modelei dlya upravleniya riskom bankrotstva promyshlennykh kompaniy [Diagnostic Value of Logit Models for Bankruptcy Risk Management in Industrial Companies]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economy and Entrepreneurship], no. 7 (120), pp. 1288-1294.
5. Evdokimova N.A., Fetnyaeva O.Yu. (2020) Reytingovaya otsenka finansovogo sostoyaniya predpriyatii i otsenka veroyatnosti ikh bankrotstva [Rating Assessment of Financial Condition and Bankruptcy Probability of Enterprises]. In: *Aktual'nye problemy ucheta, nalogoblozheniya i razvitiya klyuchevykh sfer ekonomiki* [Current Issues of Accounting, Taxation, and Key Economic Sectors Development]. Proceedings of the 11th All-Russian Scientific and Practical Conference, Penza, 28 November 2020. Ed. by N.V. Sviridova. Penza: Penza State University, pp. 161-167.
6. Galazova S.S. (2020) *Povishenie prakticheskoi znachimosti modelei otsenki veroyatnosti bankrotstva korporatsii*

-
- [Enhancing the Practical Relevance of Corporate Bankruptcy Probability Models]. *Finansovye issledovaniya* [Financial Research], no. 3(68), pp. 123-129.
7. Zhenkin D.P. (2024) Sovershenstvovanie podkhoda kanalizu nesostoyatel'nosti predpriyatii [Improving the Approach to Enterprise Insolvency Analysis]. *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta* [Territory of New Opportunities. Bulletin of Vladivostok State University], vol. 16, no. 2, pp. 15-27.
 8. Karpova M.V. (2021) Otsenka veroyatnosti bankrotstva organizatsii [Assessment of Bankruptcy Probability of Organizations]. *Aktual'nye voprosy sovremennoi ekonomiki* [Current Issues of Modern Economy], no. 4, pp. 276-282.
 9. Raizberg B.A. (2023) *Sovremennyy ekonomicheskii slovar'* [Modern Economic Dictionary]. Moscow: INFRA-M, 512 p.
 10. Shashlo N.V., Kuzubov A.A. (2021) Metodika prognozirovaniya bankrotstva predpriyatii v usloviyakh postvirusnogo trenda transformatsii ekonomiki [Methodology for Forecasting Enterprise Bankruptcy under the Post-Virus Economic Transformation Trend]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Bulletin of South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management], no. 11(4), pp. 151-165.
 11. Sheremet A.D., Saifullin R.S., Negashev E.V. (2021) Metodika finansovogo analiza [Methodology of Financial Analysis]. Moscow: INFRA-M, 208 p.