

4. Разиньков П.И., Разинькова О.П., Мартынов Д.В. Проблемы управления производственно-хозяйственной деятельностью на предприятии // Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах: девятый ежегодный сборник научных трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов факультета управления и социальных коммуникаций ТвГТУ: в 2 ч. / под общ. ред. И.И. Павлова. Тверь: ТвГТУ, 2021. Ч. 1. С. 89–92.
5. Разинькова О.П., Лялюк В.Н. Пути совершенствования внутрифирменного планирования на предприятии на основе метода BALANSED SCORECARD // Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах: сборник научных трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов факультета управления и социальных коммуникаций. Тверь: ТвГТУ, 2015. Ч. 2. С. 118–124.
6. Тебекин А.В. Управление качеством. М.: Юрайт, 2025. 340 с.
7. Филиппова О.Н. Управление и контроль качества проекта. СПб.: Лань, 2025. 148 с.

УДК 65.018

ШИРЯЕВА Диана Алексеевна – магистрант кафедры бухгалтерского учета и финансов, ТвГТУ, Тверь (schiryaewa.di@yandex.ru)

ЕГОРОВА Елизавета Владимировна – к. э. н., доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, ТвГТУ, Тверь (egorova.tstu@gmail.com)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА

© Ширяева Д.А., Егорова Е.В., 2026

Аннотация. В статье проведен критический анализ существующих моделей прогнозирования банкротства, выявлены их достоинства и ограничения с учетом современных экономических реалий. Предложен методический подход к прогнозированию вероятности банкротства предприятия, базирующийся на анализе денежных потоков.

Ключевые слова: банкротство, прогнозирование, финансовая устойчивость, денежные потоки, финансовые коэффициенты.

Shiryaeva D.A. – Graduate Student of the Department of Accounting and Finance, TvSTU, Tver (schiryaewa.di@yandex.ru)

Egorova E.V. – Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting and Finance, TvSTU, Tver (egorova.tstu@gmail.com)

METHODOICAL APPROACHES TO ASSESSMENT OF BANKRUPTCY PROBABILITY

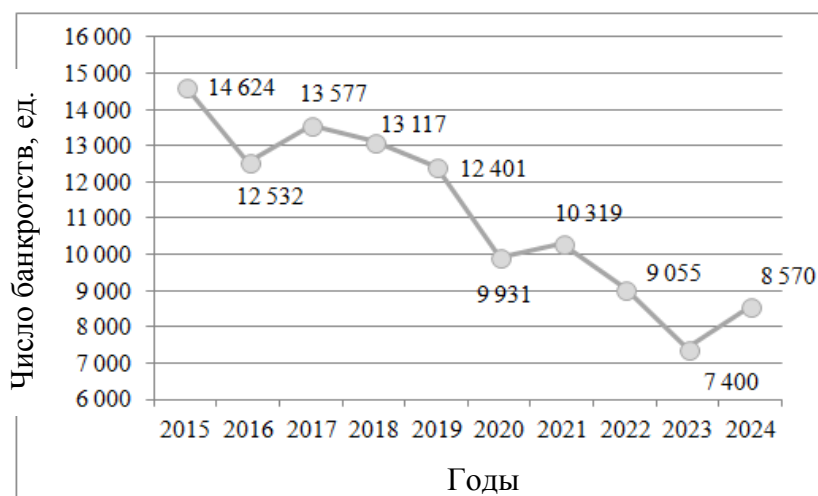
Abstract. The article provides a critical analysis of existing bankruptcy forecasting models, identifies their advantages and limitations, taking into account modern economic realities. A methodical approach to predicting the probability of bankruptcy of an enterprise based on the analysis of cash flows is proposed.

Keywords: bankruptcy, forecasting, financial stability, cash flows, financial ratios.

В условиях современной экономики институт банкротства играет ключевую роль в обеспечении финансовой стабильности и эффективного перераспределения капитала. Однако участвовавшие случаи банкротств, особенно в условиях кризисных явлений, подчеркивают необходимость своевременной и точной диагностики риска несостоятельности предприятия. Это позволяет не только защитить интересы кредиторов и инвесторов, но и предотвратить негативные последствия как для самого предприятия, так и для экономики в целом.

Традиционные методы оценки вероятности банкротства, основанные на бухгалтерской отчетности, зачастую являются запаздывающими и не учитывают динамику денежных потоков, что обуславливает потребность в разработке новых, более оперативных и точных подходов. В связи с этим целью настоящей статьи является разработка методического подхода к прогнозированию вероятности банкротства предприятия, в рамках которого будет учитываться реальное движение денежных средств, что повысит точность и оперативность диагностики финансовой состоятельности.

Как показывает анализ статистических данных, за последние 10 лет количество банкротств сократилось (рисунок). Однако данная тенденция не является стабильной и зависит от общей экономической ситуации в стране.



Динамика числа банкротств в России в 2015–2024 годах
(составлено авторами по данным источника [4])

Максимальное число банкротств зафиксировано в начале исследуемого периода (14 624 случая). Далее наблюдается общая тенденция сокращения количества банкротств вплоть до 2023 года, в котором число банкротств достигло своего исторического минимума – 7 400 случаев. В 2024 году число банкротств по сравнению с предыдущим годом возросло на 1 105 случаев и составило 58,6 % от уровня 2015 года. Таким образом, за весь рассматриваемый период число банкротств сократилось в 1,7 раза. Несмотря на общую позитивную динамику, характеризующуюся значительным сокращением числа банкротств, нестабильность экономики остается определяющим фактором, влияющим на всплески числа банкротств в отдельные временные периоды.

В настоящее время наблюдается усиление интереса со стороны ученых и экономистов к проблематике банкротства. Растет количество работ, посвященных различным аспектам оценки, моделирования и прогнозирования финансовой несостоятельности (табл. 1).

Таблица 1

Обзор современных исследований
в области оценки вероятности банкротства предприятия
(составлено авторами по данным источников [1–3, 5])

Авторы работ	Основные результаты, полученные авторами
Львова О.А.	Провела сравнительный анализ известных моделей диагностики банкротства, выявив их достоинства и ограничения [1]
Макушина Е.Ю., Шихлярова И.А.	Исследовали возможности применения моделей логистической регрессии и случайного леса для прогнозирования банкротства российских компаний [2]
Федорова Е.А., Довженко С. Е, Тимофеев Я. В.	Доказали необходимость учета региональных особенностей и экономических циклов при прогнозировании банкротства [5]
Опекунов А. Н., Кузьмина М. Г.	Разработали концепцию прогнозирования банкротства, основанную на принципах самоорганизации и машинного обучения [3]

Анализ научных публикаций позволил выявить ряд общих ограничений в использовании существующих методик оценки вероятности банкротства. Во-первых, большинство разработанных авторами моделей фокусируется на анализе бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах, при этом игнорируется динамика денежных потоков. Во-вторых, многие модели не учитывают отраслевую специфику и макроэкономические факторы, что снижает их точность в условиях быстро меняющейся экономической среды. В связи с этим становится очевидна

необходимость разработки нового методического подхода, который позволит избежать указанных ограничений.

Для повышения точности оценки вероятности банкротства мы предлагаем в качестве основной информационной составляющей использовать данные отчета о движении денежных средств (ОДДС). По нашему мнению, денежные потоки выступают ключевым индикатором финансовой устойчивости, отражающем реальную платежеспособность предприятия. При этом анализ ОДДС позволит не только установить основные источники поступления и направления использования денежных средств, но и выявить тенденции и закономерности в денежных потоках конкретного предприятия.

Чтобы оценить вероятность банкротства на основе ОДДС, мы предлагаем использовать три базовых показателя, модифицированных с учетом отраслевых особенностей (табл. 2).

Таблица 2

Показатели, составляющие разработанную модель оценки вероятности банкротства (составлено авторами)

Название коэффициента	Характеристика коэффициента	Особенности применения	Балльная оценка
1	2	3	4
Отношение денежного потока от операционной деятельности к общей сумме долга (CFOA/TD)	Характеризует способность предприятия генерировать денежные средства для погашения своих обязательств	Модифицируется путем умножения на отраслевой коэффициент, отражающий средний уровень долговой нагрузки для предприятий данной отрасли	Более 0,2 – 0 баллов; от 0,1 до 0,2 – 1 балл; менее 0,1 или отрицательное значение – 3 балла
Отношение денежного потока от операционной деятельности к выручке (CFOA/Sales)	Отражает операционную эффективность предприятия и его способность генерировать денежные средства от продаж	Модифицируется путем умножения на отраслевой коэффициент, отражающий среднюю рентабельность продаж для предприятий данной отрасли	Более 0,1 – 0 баллов; от 0,05 до 0,1 – 1 балл; менее 0,05 или отрицательное значение – 3 балла

1	2	3	4
Отношение общего объема денежных средств к крат- косрочным обязательствам (CLR)	Характеризует текущую ликвидность предприятия и его способность погашать краткосрочные обязательства	–	Более 0,05 – 0 баллов; от 0 до 0,05 – 1 балл; менее 0 – 3 балла
На основе суммарного балла оценивается вероятность банкротства: 0–2 балла: низкая; 3–5 баллов: средняя; 6–9 баллов: высокая			

Влияние каждого фактора на вероятность банкротства предлагаем оценивать на основе расчета матрицы парных коэффициентов корреляции (табл. 3).

Таблица 3

Матрица парных коэффициентов корреляции (составлено авторами)

Переменные	CFOA/TD	CFOA/Sales	CLR	Банкрот / не банкрот
CFOA/TD	1	–	–	r1
CFOA/Sales	–	1	–	r2
CLR	–	–	1	r3
Банкрот / не банкрот	r1	r2	r3	1

Коэффициент корреляции r1 показывает степень влияния на вероятность банкротства показателя CFOA/TD, r2 – показателя CFOA/Sales, r3 – показателя CLR. При этом значение коэффициента корреляции менее 0,3 характеризует слабое влияние показателя на вероятность банкротства, значение показателя от 0,3 до 0,7 – умеренное, значение показателя более 0,7 – сильное.

Для учета макроэкономических факторов в модель вводится дополнительный индекс (MEI), отражающий текущую экономическую ситуацию в стране и регионе. Данный индекс рассчитывается на основе

данных о ВВП, инфляции, процентных ставках и других макроэкономических показателях. После этого строится регрессионная модель следующего вида:

$PB = a_0 + a_1(CFOA/TD) + a_2(CFOA/Sales) + a_3(CLR) + a_4(MEI)$,
где PB – вероятность банкротства.

Предлагаемая модель при оценке вероятности банкротства позволяет учесть реальное движение денежных средств, которое является ключевым индикатором платежеспособности предприятия, и влияние общей экономической ситуации в стране, а включение в модель модифицированных показателей дает возможность учесть отраслевые особенности предприятия.

Таким образом, в рамках статьи был разработан методологический подход к оценке и прогнозированию вероятности банкротства, отличительной чертой которого является использование в качестве отправной информации данных о денежных потоках, а также учет общеэкономической ситуации и отраслевых особенностей. Применение подхода позволит повысить точность и оперативность оценки финансовой состоятельности предприятия, а следовательно, обеспечит обоснованность управленческих решений в отношении дальнейшего развития организации.

Библиографический список

1. Львова О.А. Возможности и ограничения применения моделей диагностики банкротства для предупреждения несостоятельности // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2021. № 4. С. 73–94.
2. Макушина Е.Ю., Шихлярова И.А. Моделирование вероятности банкротства российских нефинансовых компаний // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 1(769). С. 95–110.
3. Опекунов А.Н., Кузьмина М.Г. Принципы формирования моделей прогнозирования вероятности банкротства предприятий с использованием элементов машинного обучения // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2019. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-formirovaniya-modeley-prognirovaniya-veroyatnosti-bankrotstva-predpriyatiy-s-ispolzovaniem-elementov-mashinnogo> (дата обращения: 17.06.2026).
4. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 08.11.2025).
5. Федорова Е.А., Довженко С.Е., Тимофеев Я.В. Какая модель лучше прогнозирует банкротство российских предприятий? // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 41 (392). С. 28–35.