

Ключевые ориентиры финансового оздоровления товаропроизводителей в региональной системе антикризисного управления (на материалах сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса)



С. Г. Черниченко*, **Р. М. Котов**

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

Поступила в редакцию: 21.05.2025
Принята после рецензирования: 22.08.2025
Принята к публикации: 02.09.2025

*e-mail: chernichenko6@mail.ru
© С. Г. Черниченко, Р. М. Котов, 2025



Аннотация.

Публикация посвящена проблемным вопросам финансового оздоровления товаропроизводителей на стадиях идентификации предкризисных ситуаций и их предупреждения. Цель – выявление и описание ключевых ориентиров финансового оздоровления товаропроизводителей в региональной системе антикризисного управления.

Объекты исследования – отдельные процессы, протекающие внутри организаций, и закономерности их функционирования с учетом влияния внешней среды. Для получения статистических данных использовали сконструированную ранее авторскую селективно-индикативную модель экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) организаций. Регионально-отраслевая спецификация модели ориентирована на выборочную совокупность крупных и средних сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса (Россия), дифференцированных по принципу производственной специализации.

Хроника исследовательских событий отражала следующие эпизоды: выборка, интерпретация, тематическая типизация генеральных метрик (директ-индикаторов) риска банкротства, оценка их сопряженности с классическими критериями банкротства; структурирование риска банкротства (коммерческий риск и риск несбалансированной ликвидности) и фиксация метрик структурных компонентов риска; синтез директ-индикаторов риска банкротства в диагностическую конструкцию и разработка градационной шкалы модели; систематизация операционных инструментов риска банкротства в форме пирамидальной структуры (критерии банкротства, структурные компоненты риска банкротства, аналитические вектора антикризисной диагностики, директ-индикаторы банкротства, сигнальная аналитическая база банкротства (факторы предпочтительного роста и факторы предпочтительного снижения), количественные факторы банкротства); тестирование модели на материалах 38 предприятий; дифференциация предприятий по уровню риска банкротства (более 50 %, менее 50 %); выявление кризисных полей и ключевых ориентиров финансового оздоровления организаций; идентификация фундаментальных областей экономического воздействия по укреплению финансового здоровья субъектов региональной экономики. Ключевые ориентиры финансового оздоровления товаропроизводителей (рычаги антикризисного управления) идентифицировались с использованием системы операционных инструментов и генеральных метрик риска банкротства на базе кризисных полей в деятельности производителей.

Досудебное оздоровление должно стать стратегией, ориентированной на восстановление нормативного уровня платежеспособности. В качестве фундаментального ориентира устойчивого финансового здоровья региональных предприятий определены факторы роста собственного капитала и источников (элементов) его формирования. Недостаточность собственного капитала – серьезная финансовая проблема, имеющая массовый характер, что объясняет современную государственную рестрикционную монетарную политику, стимулирующую экспансию собственных средств товаропроизводителей.

Ключевые слова. Антикризисное управление, финансовое здоровье, финансовое оздоровление, ключевые ориентиры, риск банкротства, риск дефолта, регионально-отраслевая спецификация

Для цитирования: Черниченко С. Г., Котов Р. М. Ключевые ориентиры финансового оздоровления товаропроизводителей в региональной системе антикризисного управления (на материалах сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса). Техника и технология пищевых производств. 2025. Т. 55. № 4. С. 918–945. <https://doi.org/10.21603/2074-9414-2025-4-2616>

Key Benchmarks for Financial Recovery of Commodity Producers in the Regional System of Anti-Crisis Management: Agricultural Organizations of the Kemerovo Region



Svetlana G. Chernichenko*^{ID}, Roman M. Kotov^{ID}

Kemerovo State University Kemerovo, Russia

Received: 21.05.2025

*e-mail: chernichenko66@mail.ru

Revised: 22.08.2025

© S.G. Chernichenko, R.M. Kotov, 2025

Accepted: 02.09.2025



Abstract.

This publication addresses the challenges of financial recovery for commodity producers at the stages of identifying and preventing pre-crisis situations. The research objective was to identify and describe the key benchmarks for financial recovery for commodity producers within the regional crisis management system.

The study included individual intra-corporate processes and their patterns while taking into account the external influences. A previously developed selective-indicative model for express diagnostics of bankruptcy risks provided statistical data. The regional and industry-specific model covered large and medium-sized agricultural organizations in the Kemerovo Region, Russia.

The research started with sampling, interpretation, and classification (direct indicators) of bankruptcy risks, which were then correlated with typical bankruptcy criteria. After structuring the bankruptcy risks into commercial risks and unbalanced liquidity risks, the authors recorded the metrics of structural risk components. Next stage involved a synthesis of direct bankruptcy risk indicators into a diagnostic structure to develop a gradation scale for the model. The operational bankruptcy risk instruments were structured as a pyramid that included bankruptcy criteria, structural components of bankruptcy risks, analytical vectors of anti-crisis diagnostics, direct bankruptcy indicators, bankruptcy signal analytical base (factors of preferred growth and decline), and quantitative bankruptcy factors. The model was tested on data obtained from 38 local enterprises. They were differentiated by bankruptcy risk level (≥ 50 vs. $\leq 50\%$). After that, each enterprise was provided with crisis fields and key benchmarks for financial recovery, as well as fundamental areas of economic impact to strengthen the financial status of regional economic entities. The key benchmarks for the financial recovery of commodity producers (crisis management levers) were identified using a system of operational tools and general bankruptcy risk metrics based on the crisis areas identified in the producers' activities.

Pre-trial recovery should become a standard strategy aimed at restoring the regulatory solvency levels. Factors for the growth of equity capital and the sources (elements) of its formation were identified as fundamental benchmarks for the financial sustainability of regional agricultural enterprises. Insufficient equity capital is a serious and wide-spread financial problem. It explains the current government restrictive monetary policy, which stimulates the expansion of producers' equity capital.

Keywords. Anti-crisis management, financial health, financial recovery, key benchmarks, bankruptcy risk, default risk, regional and industrial specification

For citation: Chernichenko SG, Kotov RM. Key Benchmarks for Financial Recovery of Commodity Producers in the Regional System of Anti-Crisis Management: Agricultural Organizations of the Kemerovo Region. Food Processing: Techniques and Technology. 2025;55(4):918–945. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2074-9414-2025-4-2616>

Введение

Статья посвящена проблемным вопросам финансового оздоровления товаропроизводителей на стадиях идентификации предкризисных ситуаций (кризисные сигналы, проблемные места, критические поля и т. п.) и их предупреждения. Тематические исследования опираются на антикризисные методические технологии (система научных методов, методик, методических подходов и др.) и синтезированные диагностические инструменты (авторская селективно-индикативная модель экспресс-диагностики риска банкротства с регионально-отраслевой спецификацией). Настоящая

публикация завершает цикл авторских научных работ в рамках заданной тематики [1–3]. Исследовательская работа выполнена на материалах крупных и средних сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса, дифференцированных по принципу производственной специализации.

Обычно специалисты описывают кризис как кардинальное переходное состояние, нарушение непрерывности процесса, негативное событие [4], вследствие чего антикризисное управление нацелено на принятие решений по предотвращению такого события. Региональная система антикризисного управления может быть

охарактеризована как совокупность элементов организационной структуры антикризисного менеджмента, ориентированная на диагностику, предупреждение и нейтрализацию финансового дефолта в регионе. Региональная управленческая структура нацелена на мониторинг финансового состояния предприятий и изменения отраслевой структуры народного хозяйства, а также на разработку, освоение и продвижение новых финансовых рычагов и стимулов в управлении. На микроэкономическом уровне система антикризисного управления ориентирована на своевременное профилактическое воздействие посредством диагностики и краткосрочного прогнозирования финансового здоровья предприятия.

Несомненно, финансовая сторона вопроса тесно связана и с оценкой технико-технологических параметров производства. В специальной литературе экономисты оперируют понятиями: финансовое состояние, финансовое положение, финансовое здоровье предприятия. Учитывая общую финансовую составляющую указанных терминов, необходимо разграничить их смысловую нагрузку. При оценке финансового состояния организации по заданным аналитическим векторам (имущественное положение, финансовая устойчивость, ликвидность баланса и платежеспособность) это понятие обычно описывают как характеристику способности компании финансировать свою текущую деятельность [5–8]. Финансовое положение часто интерпретируют как объективную оценку финансовой ситуации на предприятии (в контексте материального положения, качества финансовых отношений, достаточности финансовых ресурсов, наличия материальных и финансовых проблем) [9–12]. Финансовое здоровье означает текущую и перспективную способность компании противостоять вызовам рынка [13, 14]. Финансовое оздоровление в РФ выступает одной из процедур процесса банкротства, применяемых к должнику с целью восстановления его платежеспособности и погашения кредитных обязательств, согласно Федеральному закону от 30.11.1994 № 51-ФЗ и от 26.10.2002 № 127-ФЗ. Таким образом, синтезируя указанные специфические характеристики понятий, акцентируя внимание на их общей финансовой составляющей и опираясь на правовую базу исследований, с определенной долей условности, можно утверждать, что досудебное финансовое оздоровление товаропроизводителей связано с восстановлением платежеспособности субъекта экономики и предотвращением процесса его ликвидации в кризисных обстоятельствах. В качестве ключевых ориентиров (основных направлений) финансового оздоровления целесообразно предусмотреть определение критических полей и предварительную оценку масштабов предкризисного состояния предприятий. Ключевые ориентиры финансового оздоровления как тематически концентрированные линии негативных трендов выявлялись с использованием системы операционных инструментов (совокупности оценочных

характеристик риска банкротства (дефолта)), в частности генеральных метрик (базовых численных показателей качества бизнеса).

Цель исследования – выявить и описать ключевые ориентиры финансового оздоровления товаропроизводителей в региональной системе антикризисного управления на базе сконструированной ранее селективно-индикативной модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) компаний [1–3].

Объекты и методы исследования

Объекты исследования – отдельные процессы, протекающие внутри организаций, и закономерности их функционирования с учетом влияния внешней среды. В качестве предмета исследования рассматриваются ключевые ориентиры финансового оздоровления производителей, выявленные экспресс-диагностикой риска банкротства (дефолта) по материалам сельскохозяйственных предприятий Кемеровской области – Кузбасса (Россия). Теоретико-методологической основой научного исследования определены разработки современных экономистов в сфере теорий банкротства, рисковой прибыли, антикризисного анализа и менеджмента, риска-менеджмента, теории принятия решений. Эмпирический фундамент исследования построен на информационном ресурсе финансовой отчетности организаций за период 2022–2023 гг. Методологический аппарат исследовательской работы отражает разнообразие методов: абстрактно-логического, коэффициентного, динамического, структурного, трендового, сравнительного и др.

Результаты и их обсуждение

Перед началом аналитической работы в заданном направлении представим описание основных шагов ранее проведенных исследований. Во-первых, авторы проводили сравнительный анализ авторских методик прогнозирования вероятности банкротства по признаку структурного устройства методического инструментария, на основе которого выявлены генеральные метрики – директ-индикаторы риска финансового дефолта (ключевые показатели антикризисного анализа, гипотетически обладающие наиболее высокими прогностическими свойствами) и оценен уровень их практической популярности. В процессе изучения генеральные метрики подвергались экономической интерпретации и тематической типизации (фиксации аналитических векторов). С целью экспертизы адекватности выявленных метрик проведена оценка сопряженности экспонентов модели с классическими критериями банкротства (табл. 1) [1–3].

Во-вторых, структурировали риск банкротства (дефолта) организаций, с выделением таких компонентов, как коммерческий риск и риск несбалансированной ликвидности (рис. 1) [2].

Результаты структурного конструирования риска банкротства (дефолта) позволяют алгоритмизировать

Таблица 1. Соответствие набора директ-индикаторов критериям банкротства

Table 1. Direct-indicators vs. bankruptcy criteria

Классические критерии банкротства	Директ-индикаторы банкротства
Асинхронность денежных потоков	Коэффициент деловой активности
Разбалансированность стоимости имущества и обязательств	Коэффициент финансовой независимости
Ненормативный уровень ликвидности баланса	Коэффициент текущей ликвидности
Нерациональное соотношение отдельных статей активов и пассивов баланса	Коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными оборотными средствами
Проблемный финансовый результат деятельности	Показатель экономической рентабельности (убыточности)
Замедление оборачиваемости оборотных средств	Коэффициент мобильности активов

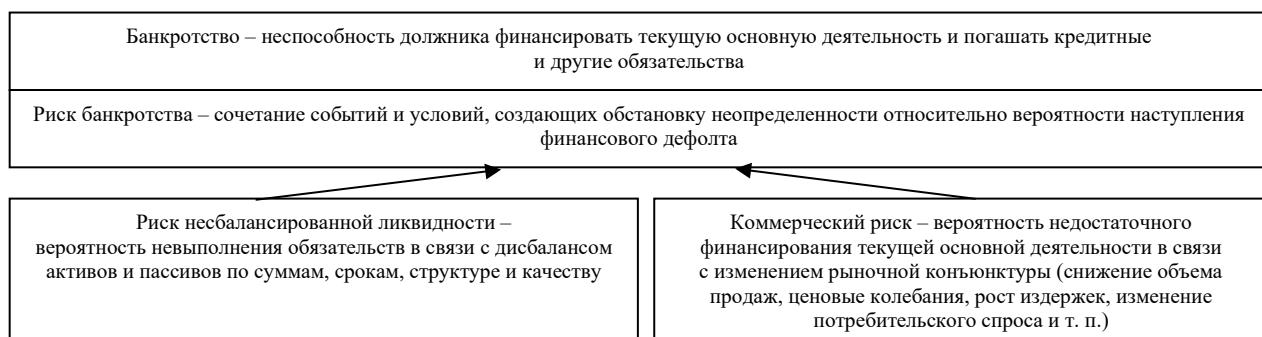


Рисунок 1. Структурные элементы риска банкротства (дефолта) организации

Figure 1. Structural elements of bankruptcy (default) risks

процесс антикризисного менеджмента и использовать структурные компоненты риска в качестве основных рычагов «факторного» управления. Выявление измерителей структурных компонентов рисковой ситуации в рамках экспонентов модели и фиксация сигнальной аналитической базы (источник информации) модели представлены в таблице 2 [1–3].

Так, к метрикам риска несбалансированной ликвидности можно отнести коэффициенты, характеризующие соотношение определенных статей активов и пассивов баланса (k_1 – коэффициент текущей ликвидности; k_5 – коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными оборотными средствами), а также демонстрирующие структуру активов (k_4 – коэффициент мобильности активов) и пассивов (k_3 – коэффициент финансовой независимости).

Роль измерителей коммерческого риска, непосредственно связанного с процессом реализации продукции предприятия и обусловленного снижением объемов реализации товаров, могут сыграть соотношения выручки (k_2 – коэффициент деловой активности) и чистой прибыли (k_6 – показатель экономической рентабельности (убыточности)) со стоимостью имущества предприятия (валютой баланса).

В-третьих, идентифицировали частное долевое участие директ-индикаторов в совокупности параметров модели; определены и обоснованы их критические значения; обеспечена однозначная направленность

аналитических векторов; директ-индикаторы систематизированы в диагностическую конструкцию, а также разработана градационная шкала модели. В таблице 3 представлен набор ключевых экспонентов диагностической модели банкротства с описанием их специфики [1–3].

Уравнение рейтинговой экспресс-диагностики риска банкротства (R_b) имеет вид:

$$R_b = 0,29410 \times k_1 + 0,17646 \times k_2 + 0,14708 \times k_3 + \\ + 0,14708 \times k_4 + 0,11764 \times k_5 + 0,11764 \times k_6$$

Пороговое значение функции:

$$R_b = 0,29410 \times 2 + 0,17646 \times 0,484 + 0,14708 \times 0,5 + 0,14708 \times 0,5 + 0,11764 \times 0,1 + 0,11764 \times 0,069 = 0,838$$

Если $R < 0,838$, возникает повышенный риск банкротства (более 50 %) в краткосрочной перспективе; если $R \geq 0,838$, отмечается низкий уровень риска банкротства (менее 50 %).

Практическое применение данной модели в качестве эластичного методического инструмента экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) обеспечивает высокую скорость сигнального анализа и повышает прогностическое качество оценочной процедуры в народно-хозяйственном комплексе России.

Синтезируя вышеизложенную информацию, выдвигаем предположение о том, что система оценочных

параметров (операционных инструментов) риска банкротства (дефолта) может быть представлена пирамидальной структурой (рис. 2) [2, 15–20].

Итак, в вершине пирамиды расположены критерии банкротства, на базе которых, с учетом законодательного формата, выявлены структурные компоненты риска банкротства. В результате тематической типизации зафиксированные директ-индикаторы распределены по аналитическим векторам (ликвидность баланса, эффективность управления, структура имущества и капитала, обеспечение ресурсами). В связи с тем, что каждый вектор включает 1–2 параметра, т. е. рассматривается как более значимый операционный

инструмент, он имеет более высокий статус в пирамиде. Генеральные метрики сопряжены и с основными критериями банкротства, и со структурными элементами риска финансового дефолта. Изучение директ-индикаторов с позиции расчетного алгоритма позволило выявить сигнальную аналитическую базу банкротства (абсолютные показатели – «строительный материал» экспонентов модели). В свою очередь, аналитическая база была дифференцирована, и совокупность факторов распалась на два сегмента: факторы предпочтительного роста и предпочтительного снижения. Таким образом, в базисе системы параметров лежат определяющие количественные факторы

Таблица 2. Сопряженность директ-индикаторов и сигнальной аналитической базы со структурными элементами риска банкротства (дефолта)

Table 2. Direct-indicators vs. signal analytical base vs. components of bankruptcy (default) risks

Структурный элемент риска банкротства	Директ-индикатор риска банкротства	Сигнальная аналитическая база	В том числе	
			формальные факторы предпочтительного роста	формальные факторы предпочтительного снижения
Риск несбалансированной ликвидности	k1 – коэффициент текущей ликвидности, ед.	оборотный капитал, краткосрочные обязательства (форма 1)	оборотный капитал	краткосрочные обязательства
	k5 – коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными оборотными средствами, ед.	собственный капитал, внеоборотные активы, оборотный капитал (форма 1)	собственный капитал	внеоборотные активы, оборотный капитал
	k4 – коэффициент мобильности активов, ед.	оборотный капитал, валюта баланса (форма 1)	оборотный капитал	валюта баланса
	k3 – коэффициент финансовой независимости, ед.	собственный капитал, валюта баланса (форма 1)	собственный капитал	валюта баланса
Коммерческий риск	k2 – коэффициент деловой активности, оборотов, ед.	выручка, валюта баланса (формы 1, 2)	выручка	валюта баланса
	k6 – показатель экономической рентабельности (убыточности), ед.	чистая прибыль (убыток), валюта баланса (формы 1, 2)	чистая прибыль	убыток, валюта баланса

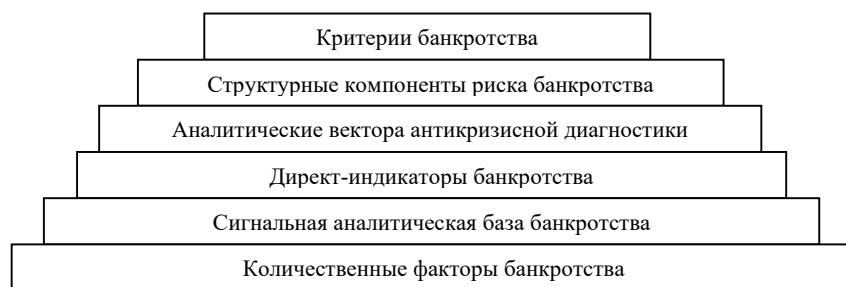


Рисунок 2. Пирамидальная система операционных инструментов оценки риска банкротства (дефолта)

Figure 2. Pyramid of operational tools for bankruptcy (default) risk assessment

Таблица 3. Аналитические характеристики системы директ-индикаторов селективно-индикативной модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) организаций

Table 3. Direct-indicator system of selective-indicative express diagnostics of bankruptcy (default) risks: Analytical characteristics

Аналитические характеристики	Директ-индикаторы модели					
	k1	k2	k3	k4	k5	k6
Уровень популярности экспонента в совокупности параметров, %	45,45	27,27	22,73	22,73	18,18	18,18
Долевое участие экспонента в модели, ед.	0,29410	0,17646	0,14708	0,14708	0,11764	0,11764
Норма, ед. / обоснование	≥ 2,0 / традиционное значение	≥ 0,484 / регионально-отраслевое значение-ориентир*	> 0,5 / традиционное нормативное значение	≥ 0,5 / традиционное нормативное значение	≥ 0,1 / традиционное нормативное значение	≥ 0,069 / регионально-отраслевое значение-ориентир*
Сопряженность с критериями банкротства	критерий ненормативного уровня ликвидности баланса	критерий асинхронности денежных потоков	критерий разбалансированности стоимости имущества и обязательств	критерий замедления оборачиваемости оборотных средств	критерий нерационального соотношения отдельных статей активов и пассивов баланса	критерий проблемного финансового результата деятельности
Аналитический вектор	ликвидность баланса	эффективность управления	структура имущества и капитала	структура имущества и капитала	обеспечение ресурсами	эффективность управления
Измерительные компоненты риска банкротства	измеритель риска несбалансированной ликвидности	измеритель коммерческого риска	измеритель риска несбалансированной ликвидности	измеритель риска несбалансированной ликвидности	измеритель риска несбалансированной ликвидности	измеритель коммерческого риска

Примечание: * – регионально-отраслевые значения-ориентиры показателей рассчитаны за период 2019–2023 гг.

Note: * – regional and industry benchmark values calculated for 2019–2023.

риска банкротства (дефолта), именно их воздействие проецируется на уровень рисковой ситуации. К этому заключению пришли в результате исследовательской работы, основные этапы которой подробно описаны ранее [1–3].

Тестирование диагностической модели проведено на материалах сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса, дифференцированных по принципу производственной специализации (смешанное сельское хозяйство (растениеводство и животноводство), птицеводство, свиноводство, рыбоводство, искусственное осеменение сельскохозяйственных животных). Для тестирования модели изучили информационную базу 38 крупных и средних сельскохозяйственных организаций. Статистические данные брали из сервиса Audit-it, сайта Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, Федеральной службы государственной статистики и из справочника финансовых показателей отраслей Российской Федерации. В результате зафиксировали: (Беловский округ (Б) – 2; Ижморский округ (И) – 3; Кемеровский округ (К) – 5; Крапивинский

округ (Кр) – 2; Ленинск-Кузнецкий округ (Л-К) – 3; Новокузнецкий округ (Н) – 5; Прокопьевский округ (Пр) – 1; Промышленновский округ (П) – 7; Топкинский округ (Т) – 1; Тяжинский округ (Тж) – 1; Чебулинский округ (Ч) – 1; Юргинский округ (Ю) – 2; Яйский округ (Я) – 3; Яшкинский (Яш) – 2). Такой уровень выборки предприятий для аналитической работы обусловлен главным образом степенью доступности финансовой отчетности в публичном поле. Расчет финансовых коэффициентов на две последние даты продиктован необходимостью оценки динамики экспонентов модели и рейтингового числа (табл. 4–17).

Согласно результатам анализа (табл. 4), рассматриваемые предприятия имеют различные уровни риска банкротства. Так, показатели предприятия 1 (Н), имеющего свиноводческое направление деятельности, не соответствуют заданному критическому уровню, многие из них имеют негативный тренд. Выявленные проблемы прослеживаются во множестве направлений: ненормативный, снижающийся в динамике уровень ликвидности баланса ($k_1 = 0,974$ в 2022 г.; $k_1 = 0,720$ в 2023 г.); недостаточность собственного капитала, снижающаяся

во времени ($k_3 = 0,037$ в 2022 г.; $k_3 = 0,103$ в 2023 г.); и без того низкий уровень мобильности активов, уменьшающийся в динамике ($k_4 = 0,379$ в 2022 г.; $k_4 = 0,271$ в 2023 г.); отрицательная величина собственного оборотного капитала (ввиду экспансии внеоборотных акти-

вов), и, как следствие, отсутствие собственных средств для финансирования оборотных активов ($k_5 = -1,534$ в 2022 г.; $k_5 = -2,309$ в 2023 г.); высокий уровень убыточности активов в 2022 г. и недостаточная степень прибыльности деятельности организации в 2023 г.

Таблица 4. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Новокузнецкого муниципального округа

Table 4. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Novokuznetsk enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО СПК «Чистогорский», пос. Чистогорский (предприятие 1 (Н) – свиноводство)					
k1	$\geq 2,0$	29,410	0,974	0,720	↓
k2	$\geq 0,484$	17,646	0,557	0,689	↑
k3	$> 0,5$	14,708	0,037	0,103	↓
k4	$\geq 0,5$	14,708	0,379	0,271	↓
k5	$\geq 0,1$	11,764	-1,534	-2,309	↓
k6	$\geq 0,069$	11,764	-0,062	0,022	↑
Rb	0,838	100,000	-0,793	0,116	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
ООО «Кузбасский Бройлер», пос. Металлургов (предприятие 2 (Н) – мясное птицеводство)					
k1	$\geq 2,0$	29,410	3,283	2,687	↓
k2	$\geq 0,484$	17,646	1,100	1,115	↑
k3	$> 0,5$	14,708	0,605	0,609	↑
k4	$\geq 0,5$	14,708	0,480	0,655	↑
k5	$\geq 0,1$	11,764	0,179	0,402	↑
k6	$\geq 0,069$	11,764	0,056	0,088	↑
Rb	0,838	100,000	1,344	1,231	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %↓	–
ООО «СХК Сидоровское», с. Сидорово (предприятие 3 (Н) – молочная специализация)					
k1	$\geq 2,0$	29,410	22,695	17,536	↓
k2	$\geq 0,484$	17,646	0,633	0,517	↓
k3	$> 0,5$	14,708	0,972	0,963	↓
k4	$\geq 0,5$	14,708	0,613	0,635	↑
k5	$\geq 0,1$	11,764	0,955	0,942	↓
k6	$\geq 0,069$	11,764	0,123	0,020	↓
Rb	0,838	100,000	7,146	5,594	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «Сосновское», с. Сосновка (предприятие 4 (Н) – зерно-молочная специализация)					
k1	$\geq 2,0$	29,410	1,229	1,380	↑
k2	$\geq 0,484$	17,646	0,667	0,689	↑
k3	$> 0,5$	14,708	0,588	0,600	↑
k4	$\geq 0,5$	14,708	0,589	0,501	↓
k5	$\geq 0,1$	11,764	0,185	0,204	↑
k6	$\geq 0,069$	11,764	-0,011	0,035	↑
Rb	0,838	100,000	0,670	0,714	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
АО «Кузбасская Птицефабрика», пос. Степной (предприятие 5 (Н) – яичная и мясная специализация)					
k1	$\geq 2,0$	29,410	3,228	2,883	↓
k2	$\geq 0,484$	17,646	1,067	1,188	↑
k3	$> 0,5$	14,708	0,589	0,602	↑
k4	$\geq 0,5$	14,708	0,487	0,604	↑
k5	$\geq 0,1$	11,764	0,177	0,216	↑
k6	$\geq 0,069$	11,764	0,019	0,056	↑
Rb	0,838	100,000	3,889	1,223	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–

($k_6 = -0,062$ и $k_6 = 0,022$ соответственно). Исключение в негативном числовом ряду составляет показатель деловой активности (k_2), демонстрирующий сверхнормативное значение и положительную тенденцию в динамике ($k_2 = 0,557$ в 2022 г. и $k_2 = 0,689$ в 2023 г.), которая обусловлена превышением темпов роста выручки над расширением стоимости валюты баланса предприятия. В связи с этим финансовая ситуация в деятельности предприятия 1 (Н) может быть описана как девальвация повышенного уровня риска банкротства, т. к. $R_b < 0,838$, но стремится к заданной величине ($R_b = -0,793$ в 2022 г., $R_b = 0,116$ в 2023 г.). Основной причиной финансовых проблем является недостаточность собственных средств в деятельности экономического субъекта, что влечет за собой отсутствие собственного капитала для осуществления процесса финансирования оборотных активов. Вынужденное привлечение дополнительных средств из внешних источников, которое за этим следует, в свою очередь, воздействует на снижение уровня ликвидности баланса.

У предприятия 2 (Н), специализирующегося на мясном птицеводстве, выявлен незначительный объем проблем: низкая степень мобильности оборотных активов в 2022 г. ($k_4 = 0,480$); недостаточность уровня экономической рентабельности в 2022 г. ($k_6 = 0,056$). Однако следует отметить прибыльный характер функционирования организации и достаточность собственного капитала как фактора, снижающего уровень чувствительности субъекта к финансовым рискам. В этой связи у предприятия 2 (Н) отмечалась ревальвация низкого уровня риска банкротства: $R_b > 0,838$ ($R_b = 1,344$ в 2022 г.; $R_b = 1,231$ в 2023 г.).

Предприятие 3 (Н) занимается молоком и является носителем низкого уровня риска дефолта, который ревальвирован во времени: $R_b = 7,146$ в 2022 г.; $R_b = 5,594$ в 2023 г. Предприятие имеет достаточный уровень собственного капитала и финансовой независимости ($k_3 = 0,972$ в 2022 г. и $k_3 = 0,963$ в 2023 г.); высокую мобильность активов ($k_4 = 0,613$ и $0,635$ соответственно); прибыльное функционирование ($k_6 = 0,123$ и $k_6 = 0,020$) и высокий градус эффективности производственно-коммерческой деятельности ($k_2 = 0,633$ и $k_2 = 0,517$). Данная организация обеспечивает финансирование оборотных активов за счет собственных средств на 94,2–95,5 % ($k_5 = 0,955$ и $k_5 = 0,942$). Однако выявлены и некоторые уязвимые места: во-первых, многократно снижающийся, ненормативный уровень рентабельности активов в 2023 г. ($k_6 = 0,020$); во-вторых, восьми- и десятикратное превышение нормативного значения коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 22,695$ в 2022 г. и $k_1 = 17,536$ в 2023 г.), что обусловлено мизерной величиной текущих обязательств. На наш взгляд, это следствие высочайшего уровня достаточности собственного капитала у субъекта хозяйствования (97,2 и 96,3 % в 2022–2023 гг. соответственно), что, впрочем, приносит только дополнительные бонусы, снижая уровень чувствительности предприятия к финансовым рискам.

Предприятие 4 (Н), имея зерно-молочную специализацию, выступает носителем повышенного уровня риска банкротства, который девальвирован в динамике: $R_b = 0,670$ в 2022 г., $R_b = 0,714$ в 2023 г. Ключевые «кризисные поля» в функционировании предприятия связаны с низкой степенью ликвидности баланса ($k_1 = 1,229$ и $k_1 = 1,380$), убыточной деятельностью в 2022 г. ($k_6 = -0,011$) и недостаточным уровнем рентабельности активов ($k_6 = 0,035$) в 2023 г.

Предприятие 5 (Н) с яичной и мясной специализацией имеет низкий уровень девальвированного риска банкротства: $R_b = 3,889$ в 2022 г.; $R_b = 1,223$ в 2023 г. Существенное негативное воздействие на рейтинговое число оказал лишь один показатель с ненормативным уровнем: рентабельность активов по чистой прибыли ($k_6 = 0,019$ в 2022 г. и $k_6 = 0,056$ в 2023 г.). Также в 2022 г. отмечено ненормативное значение показателя мобильности оборотных активов ($k_4 = 0,487$). Коэффициент текущей ликвидности имел снижающееся в динамике сверхнормативное значение ($k_1 = 3,228$ и $k_1 = 2,883$), что обусловлено значительным ростом текущих обязательств предприятия. Нестандартным сверхнормативным значением характеризуется соотношение выручки и стоимости имущества предприятия ($k_2 = 1,067$ и $k_2 = 1,188$). Оборотные активы финансируются за счет собственного капитала на 17,7–21,6 % ($k_5 = 0,177$ и $k_5 = 0,216$).

Предприятие 1 (Пр) имеет зерно-молочную специализацию и низкий уровень риска финансового дефолта в рамках периода 2022–2023 гг.: $R_b = 0,870$ в 2022 г.; $R_b = 1,078$ в 2023 г. (табл. 5). Предприятие обладало достаточным объемом собственного капитала для формирования внеоборотных и оборотных активов ($k_5 = 0,314$ и $k_5 = 0,509$). Уровень рентабельности активов по чистой прибыли почти удваивался в течение расчетного периода ($k_6 = 0,088$ в 2022 г. и $k_6 = 0,151$ в 2023 г.). Но в аналитической базе прослеживаются и некоторые уязвимые места: ненормативный уровень коэффициента текущей ликвидности в 2022 г. ($k_1 = 1,954$); недостаточный объем выручки по отношению к стоимости имущества предприятия в 2022–2023 гг. ($k_2 = 0,475$ и $k_2 = 0,435$); нерациональная структура активов баланса в 2022 г. ($k_4 = 0,451$).

Все анализируемые организации округа (табл. 6) имеют зерно-молочную производственную специализацию. Ключевые индикаторы риска банкротства предприятия 1 (П) свидетельствуют о тревожных сигналах в его деятельности на 2022 г. и серьезных финансовых проблемах на 2023 г. В 2022 г. предприятие относилось к носителям низкого уровня риска дефолта, при этом наблюдалась нехватка собственного капитала ($k_3 = 0,353$); недостаточность собственных оборотных средств ($k_5 = 0,007$) и низкий уровень рентабельности активов баланса предприятия ($k_6 = 0,011$). Однако сверхнормативный уровень коэффициента текущей

Таблица 5. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельного предприятия Прокопьевского муниципального округа

Table 5. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Prokopyevsk enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «СХП Михайловское», с. Михайловское (предприятие 1 (Пр) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	1,954	2,522	↑
k2	≥ 0,484	17,646	0,475	0,435	↓
k3	> 0,5	14,708	0,690	0,744	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,451	0,520	↑
k5	≥ 0,1	11,764	0,314	0,509	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,088	0,151	↑
Rb	0,838	100,000	0,870	1,078	↑
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–

Таблица 6. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Промышленновского муниципального округа

Table 6. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Promyshlennaya enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
«КФХ Балбин И. Н.», с. Тарасово (ранее – ООО «Тара») (предприятие 1 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	22,016	1,113	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,978	0,407	↓
k3	> 0,5	14,708	0,353	0,101	↓
k4	≥ 0,5	14,708	0,651	1,000	↑
k5	≥ 0,1	11,764	0,007	0,101	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,011	-0,040	↓
Rb	0,838	100,000	6,793	0,566	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	более 50 %	–
АО «Ваганово», с. Ваганово (предприятие 2 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	0,954	1,239	↑
k2	≥ 0,484	17,646	0,371	0,210	↓
k3	> 0,5	14,708	0,186	0,141	↓
k4	≥ 0,5	14,708	0,366	0,413	↑
k5	≥ 0,1	11,764	-1,216	-1,076	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,009	0,0001	↓
Rb	0,838	100,000	0,212	0,355	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
ООО «Цветущий», д. Протопопово (предприятие 3 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	1,288	1,517	↑
k2	≥ 0,484	17,646	1,047	1,944	↑
k3	> 0,5	14,708	0,108	0,203	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,922	0,847	↓
k5	≥ 0,1	11,764	0,106	0,060	↓
k6	≥ 0,069	11,764	0,034	0,093	↑
Rb	0,838	100,000	0,727	0,959	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	менее 50 %	–
ООО «МТФ Родная земля», с. Окунево (предприятие 4 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	2,272	2,305	↑
k2	≥ 0,484	17,646	0,229	0,201	↓
k3	> 0,5	14,708	0,083	0,024	↓
k4	≥ 0,5	14,708	0,363	0,315	↓
k5	≥ 0,1	11,764	-1,524	-2,088	↓
k6	≥ 0,069	11,764	0,060	-0,033	↓
Rb	0,838	100,000	0,959	0,513	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	более 50 %	–

Продолжение таблицы 6

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
АО «Ударник Полей», пгт. Промышленная (предприятие 5 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	3,081	1,611	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,076	0,112	↑
k3	> 0,5	14,708	-0,001	-0,155	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,375	0,324	↓
k5	≥ 0,1	11,764	-1,669	-2,561	↓
k6	≥ 0,069	11,764	-0,051	-0,154	↓
Rb	0,838	100,000	0,743	0,198	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
ООО «Лебеди», с. Лебеди (предприятие 6 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	1,269	4,660	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,686	0,602	↓
k3	> 0,5	14,708	0,020	0,016	↓
k4	≥ 0,5	14,708	0,852	0,875	↑
k5	≥ 0,1	11,764	-0,152	-0,124	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,002	0,001	↓
Rb	0,838	100,000	0,604	1,605	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	менее 50 %	–
ООО «Темп», пгт. Промышленная (предприятие 7 (П) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	1,332	1,699	↑
k2	≥ 0,484	17,646	1,500	1,444	↓
k3	> 0,5	14,708	0,202	0,226	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,576	0,641	↑
k5	≥ 0,1	11,764	-0,383	-0,205	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,047	0,074	↑
Rb	0,838	100,000	0,728	0,770	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–

ликвидности ($k_1 = 22,016$), который имеет максимальное долевое участие в формировании рейтингового числа, в значительной степени нивелировал указанные проблемы. Но, это, скорее, исключение из правила, нежели закономерное влияние параметра на результат, т. к. такой невероятный уровень указанного экспонента модели встречается в функционировании организаций крайне редко. В данном случае он объясняется несопоставимыми с величиной оборотного капитала суммами краткосрочных обязательств. В 2022 г. рейтинговая оценка составила: $Rb = 6,793$, что свидетельствовало о низком уровне риска дефолта. В 2023 г. финансовое здоровье предприятия отяготилось проблемами по большинству аналитических векторов: ненормативный уровень коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 1,113$); нерациональное соотношение выручки и стоимости имущества предприятия ($k_2 = 0,407$); катастрофическая недостаточность собственного капитала ($k_3 = 0,101$, при норме: $> 0,500$), который используется только для формирования оборотных фондов предприятия (в 2023 г. внеоборотные активы в балансе отсутствовали); убыточность активов ($k_6 = -0,040$). Рейтинговое число сократило значение в 2023 г. более чем в 12 раз и демон-

стрировало повышенный уровень риска банкротства предприятия: $Rb = 0,566$. Таким образом, в динамике прослеживалась трансформация низкого уровня риска в высокую вероятность банкротства предприятия.

Все финансовые показатели предприятия 2 (П) не соответствовали заданным пороговым значениям в рамках расчетного периода. Кризисные поля выявлены в сферах всех рисковых индикаторов: ненормативная, но растущая в динамике степень ликвидности баланса ($k_1 = 0,954$ в 2022 г. и $k_1 = 1,239$ в 2023 г.); недостаточный, снижающийся во времени уровень оборачиваемости активов баланса ($k_2 = 0,371$ в 2022 г. и $k_2 = 0,210$ в 2023 г.); растущая в динамике значительная нехватка собственных средств ($k_3 = 0,186$ в 2022 г. и $k_3 = 0,143$ в 2023 г.); низкий, но стремящийся к норме уровень мобильности оборотных активов ($k_4 = 0,366$ и $k_4 = 0,413$ соответственно); отрицательный размер собственного оборотного капитала и необеспеченность оборотных активов данным источником финансирования ($k_5 = -1,216$ и $-1,076$); падающий ненормативный уровень рентабельности активов ($k_6 = 0,0090$ в 2022 г. и $k_6 = 0,0001$ в 2023 г.). Основные кризисные точки в функционировании предприятия обусловлены недостаточностью собственного капи-

тала, нерациональной структурой активов, огромными массивами краткосрочных обязательств. Так, в деятельности предприятия 2 (П) прослеживалась девальвация повышенного уровня риска банкротства, т. к. $R_b < 0,838$ ($R_b = 0,212$ в 2022 г.; $R_b = 0,355$ в 2023 г.).

Финансовые показатели предприятия 3 (П) свидетельствовали о повышенном уровне риска дефолта в 2022 г. и снижении опасности рисковой ситуации в 2023 г. В 2022 г. на результаты расчетов повлияли значения следующих параметров: недостаточный уровень ликвидности баланса ($k_1 = 1,288$); кризисный размер достаточности собственного капитала ($k_3 = 0,108$); низкая величина прибыльности активов предприятия ($k_6 = 0,034$). В 2023 г. финансовое здоровье предприятия укреплялось, согласно выросшим в динамике значениям экспонентов модели: рост коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 1,517$), который, тем не менее, не достигал нормативного порога; существенное увеличение соотношения выручки и стоимости имущества предприятия ($k_2 = 1,944$); удвоение показателя финансовой независимости ($k_3 = 0,203$), но еще далекого от норм; высокий уровень мобильности активов ($k_4 = 0,847$), говорящий о материоемком производстве; сверхнормативный уровень рентабельности активов предприятия ($k_6 = 0,093$). Воздействие кризисных полей (ликвидность баланса – k_1 , структура капитала – k_3 , обеспеченность собственными оборотными средствами – k_5) на рейтинговое число риска банкротства нивелировалось многократным превышением нормальных значений у параметров k_2 и k_6 . Таким образом, в динамике наблюдалась трансформация повышенного риска банкротства в 2022 г. в низкий уровень рисковой ситуации с позиции финансового здоровья компании в 2023 г. ($R_b = 0,727$ в 2022 г.; $R_b = 0,959$ в 2023 г.).

В деятельности предприятия 4 (П) зафиксировано ухудшение финансовой ситуации. В течение расчетного периода выявлены проблемы по большинству аналитических направлений: недостаточный уровень эффективности коммерческой деятельности, выражющийся в соотношении объема выручки и стоимости имущества предприятия ($k_2 = 0,229$ в 2022 г. и $0,201$ в 2023 г.); недопустимая доля собственных средств в совокупном капитале предприятия ($k_3 = 0,083$ в 2022 г. и $0,024$ в 2023 г.); низкая, снижающаяся во времени, мобильность активов баланса ($k_4 = 0,363$ в 2022 г. и $0,315$ в 2023 г.); отрицательная величина собственного оборотного капитала, растущая в динамике ($k_5 = -1,524$ и $-2,088$ соответственно); малый уровень рентабельности активов в 2022 г. ($k_6 = 0,060$) и убыточная деятельность в 2023 г. ($k_6 = -0,033$). Только коэффициент текущей ликвидности имеет нормальное значение ($k_1 = 2,272$ в 2022 г. и $2,305$ в 2023 г.), ввиду незначительных объемов краткосрочных обязательств предприятия в текущем периоде. Однако один фактор с положительным влиянием на рейтинг (против пяти факторов негативного воздействия)

не смог изменить общую картину: зафиксирован повышенный уровень риска банкротства ($R_b = 0,601$ в 2022 г.; $R_b = 0,513$ в 2023 г.).

Предприятие 5 (П) также имело слабое финансовое здоровье, отягощенное проблемами во всех аналитических сегментах (за исключением ликвидности баланса в 2022 г.), и повышенный уровень риска дефолта. Конфликтные места в функционировании предприятия следующие: недопустимый уровень эффективности коммерческой деятельности и деловой активности компании ($k_2 = 0,076$ в 2022 г. и $0,112$ в 2023 г.); наличие и рост нераспределенного убытка в структуре капитала предприятия ($k_3 = -0,001$ и $-0,155$ соответственно); низкий уровень мобильности активов, а именно $k_4 = 0,375$ и $0,324$; отрицательная величина оборотного капитала, растущая в динамике ($k_5 = -1,669$ и $-2,561$); убыточная деятельность предприятия в 2022–2023 гг. и увеличивающиеся убытки во времени ($k_6 = -0,051$ и $-0,154$). Следовательно, в динамике наблюдалась ревальвация повышенного риска дефолта: $R_b = 0,743$ в 2022 г.; $R_b = 0,198$ в 2023 г.

У предприятия 6 (П) отмечено финансовое оздоровление в течение 2022–2023 гг. Причем в начале расчетного периода наблюдались проблемы по большинству аналитических векторов: низкий уровень текущей ликвидности баланса ($k_1 = 1,269$); недостаточность собственного капитала ($k_3 = 0,020$); отрицательная величина собственного оборотного капитала с невозможностью обеспечить оборотные фонды собственным финансированием ($k_5 = -0,152$); неприемлемый уровень прибыльности производства ($k_6 = 0,002$). Так, в 2022 г. предприятие являлось носителем повышенного уровня риска дефолта: $R_b = 0,604$. В конце периода отмечен кратный рост коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 4,660$), что обнулило и проблемы нерациональной структуры капитала, и низкого уровня прибыльности деятельности предприятия, и невозможности финансирования оборотных фондов за счет собственных ресурсов. Добавим к этому фактору высокий уровень эффективности коммерческой деятельности ($k_2 = 0,686$ и $0,602$) и сверхнормативное значение мобильности активов ($k_4 = 0,852$ и $k_5 = 0,875$). В результате данное предприятие могло считаться носителем низкого уровня риска дефолта: $R_b = 1,605$.

Кризисные поля в функционировании предприятия 7 (П) расположены в нескольких аналитических сегментах: ненормативный уровень текущей ликвидности баланса ($k_1 = 1,332$ в 2022 г. и $1,699$ в 2023 г.); недостаточность собственного капитала ($k_3 = 0,202$ и $0,226$ соответственно); отрицательная величина собственных оборотных средств, говорящая об отсутствии собственных ресурсов для финансирования оборотных фондов ($k_5 = -0,383$ и $-0,205$). Кроме того, в 2022 г. наблюдалась низкая степень прибыльности активов предприятия ($k_6 = 0,047$). Наличие значительных финансовых проблем трансформировалось

в повышенный риск банкротства, который, впрочем, девальвировался во времени: $R_b = 0,728$ в 2022 г. и $R_b = 0,770$ в 2023 г.

Предприятие 1 (К), специализирующееся на овощеводческой и зерно-молочной промышленностях (табл. 7), имело устойчивое финансовое положение

на рынке сельскохозяйственной продукции: высокий уровень ликвидности баланса ($k_1 = 2,940$ в 2022 г. и $3,482$ в 2023 г.); высший класс деловой активности ($k_2 = 0,682$ и $0,603$ соответственно); устойчивую достаточность собственного капитала ($k_3 = 0,759$ и $0,790$); соблюдение заданного порога мобильности активов

Таблица 7. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Кемеровского муниципального округа

Table 7. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Kemerovo enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
СПК «Береговой», д. Береговая (предприятие 1 (К) – выращивание овощей, зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	2,940	3,482	↑
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,682	0,603	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,759	0,790	↑
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,504	0,495	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,522	0,578	↑
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,105	0,028	↓
R_b	0,838	100,000	1,242	1,388	↑
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «Кемеровская инкубационно-птицеводческая станция», пос. Ясногорский (предприятие 2 (К) – птицеводство)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	1,975	2,102	↑
k_2	$\geq 0,484$	17,646	3,248	3,416	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,539	0,572	↑
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,909	0,899	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,493	0,437	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,093	0,101	↑
R_b	0,838	100,000	1,432	1,498	↑
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «СХО Заречье», пос. Новостройка (предприятие 3 (К) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	0,153	0,053	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	1,270	0,369	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	-5,318	-17,841	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,971	1,000	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	-5,502	-17,841	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	-3,216	-1,965	↑
R_b	0,838	100,000	-1,397	-4,263	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
ООО «Селян», пос. Кузбасский (предприятие 4 (К) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	0,400	0,282	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,294	0,343	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,141	0,136	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,220	0,159	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	-2,886	-4,399	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,00001	0,00001	–
R_b	0,838	100,000	-0,119	-0,332	–
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
АО «Кемеровоплем», пос. Ясногорский (предприятие 5 (К) – искусственное осеменение с/х животных)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	25,392	17,657	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,619	0,710	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,954	0,938	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,729	0,763	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,936	0,919	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,020	-0,053	↓
R_b	0,838	100,000	7,935	5,668	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–

($k_4 = 0,504$ в 2022 г.) или максимальное приближение к нему ($k_4 = 0,495$ в 2023 г.); высокий стандарт финансирования оборотных фондов за счет собственных источников ($k_5 = 0,522$ и $0,578$); прибыльное производство продукции ($k_6 = 0,105$ и $0,028$). Но присутствовало и падение уровня рентабельности активов организации в 2023 г., которое, впрочем, не привело к негативным последствиям с позиции ее финансового состояния. Отсутствие существенных финансовых проблем положительно отразилось на рейтинговом числе: $R_b = 1,242$ в 2022 г. и $1,388$ в 2023 г. Таким образом, зафиксирована девальвация низкого риска дефолта в течение расчетного периода.

Птицеводческое предприятие 2 (К) являлось носителем минимального уровня риска финансового дефолта: $R_b = 1,432$ в 2022 г. и $1,498$ в 2023 г. Прослеживалась девальвация и без того низкого уровня рисковой ситуации. Однако коэффициент текущей ликвидности стремился к нормативному значению в 2022 г. ($k_1 = 1,975$) и достигал его в 2023 г. ($k_1 = 2,102$); уровень достаточности собственных ресурсов предприятия находился в пределах нормы ($k_3 = 0,539$ и $572,000$); мобильность активов высока и демонстрировала абсолютное подавление внеоборотных активов оборотным капиталом в структуре ($k_4 = 0,909$ и $0,899$); собственный оборотный капитал достаточен для финансирования текущей деятельности предприятия ($k_5 = 0,493$ и $0,437$); уровень рентабельности активов значителен и превышает значение ориентир в полтора раза ($k_6 = 0,093$ и $0,101$). Отдельно отметим рассчитанный уровень показателя деловой активности, отражающий соотношение выручки и стоимости имущества предприятия, который в 6,0–6,5 раз превышал заданное значение экспонента модели ($k_2 = 3,248$ в 2022 г. и $3,416$ в 2023 г.). Предположительно, именно этот коэффициент оказал решающее воздействие на рейтинг платежеспособности птицефабрики.

Финансовое здоровье предприятия 3 (К), имеющего зерно-молочную специализацию, отягощено множеством кризисных обстоятельств: недостаточный уровень текущей ликвидности баланса, снижающийся в динамике ($k_1 = 0,153$ в 2022 г. и $0,053$ в 2023 г.); низкая деловая активность предприятия в 2023 г. ($k_2 = 0,369$); огромные массивы нераспределенных убытков текущего года и прошлых лет ($k_3 = -5,318$ и $-17,841$ соответственно); отрицательная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = -5,502$ и $-17,841$); катастрофический уровень убытков по отношению к совокупным активам предприятия ($k_6 = -3,216$ и $-1,965$). Только степень мобильности активов условно соответствовала заданным требованиям и говорила о незначительной доле внеоборотных активов в структуре в 2022 г. ($k_4 = 0,971$) и об их отсутствии в 2023 г. ($k_4 = 1,000$). В таких условиях очевидно, что предприятие являлось носителем максимального уровня риска финансового дефолта, возрастающего со временем: $R_b = -1,397$ в 2022 г. и $-4,263$ в 2023 г.

Предприятие 4 (К) с зерно-молочной специализацией испытывало серьезные проблемы во всех диагностических секторах: недостаточная, снижающаяся в динамике ликвидность баланса ($k_1 = 0,400$ в 2022 г. и $0,282$ в 2023 г.); низкая деловая активность ($k_2 = 0,294$ и $0,343$); недопустимый уровень доли собственных средств в совокупном капитале ($k_3 = 0,141$ и $0,136$); нерациональная структура активов ($k_4 = 0,220$ и $0,159$); растущая во времени отрицательная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = -2,886$ в 2022 г. и $-4,399$); минимальный уровень рентабельности активов ($k_6 = 0,00001$ в 2022–2023 гг.). В результате кризисных явлений в экономике предприятия уровень риска финансового дефолта очень высок, более того, ситуация ухудшилась к концу 2023 г. В этих обстоятельствах не вызывает сомнения тот факт, что предприятие является носителем максимального уровня риска банкротства, возрастающего в динамике: $R_b = -0,119$ в 2022 г. и $-0,332$ в 2023 г.

Предприятие 5 (К), специализирующееся на искусственном осеменении сельскохозяйственных животных, испытывало незначительный риск финансового дефолта, что можно заключить на основе рейтинговых чисел экономико-математической модели: $R_b = 7,935$ в 2022 г. и $5,668$ в 2023 г. В большей степени на рейтинг оказали влияние коэффициенты текущей ликвидности ($k_1 = 25,392$ в 2022 г. и $17,657$ в 2023 г.), многократно превышающие нормативное значение ($\geq 2,0$). Кроме того, у предприятия наблюдался низкий уровень чувствительности к рыночным рискам, т. к. доля собственных средств в совокупном капитале составляла: 95,4 % в 2022 г. и 93,8 % в 2023 г. Негативное воздействие на рейтинговое число оказал лишь показатель рентабельности (убыточности) активов: $k_6 = 0,020$ в 2022 г. и $-0,053$ в 2023 г. Но даже убыточная деятельность предприятия в конце расчетного периода не повлияла на результат, что объясняется большим запасом финансовой прочности со стороны сверхнормативного уровня коэффициента текущей ликвидности.

Финансовое здоровье птицеводческого предприятия 1 (Б) (табл. 8) говорило о кризисных явлениях в области следующих сегментов: текущая ликвидность баланса ($k_1 = 0,307$ в 2022 г. и $0,627$ в 2023 г.); структура капитала и недостаточность собственных ресурсов ($k_3 = 0,157$ и $0,179$ соответственно); фондоемкое производство и низкий уровень мобильности активов ($k_4 = 0,220$ и $0,228$); отрицательная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = -2,823$ и $-2,586$). Рейтинговое число свидетельствовало о повышенном уровне риска банкротства в деятельности предприятия: $R_b = -0,056$ в 2022 г. и $0,060$ в 2023 г. Положительное воздействие на рейтинг оказывал только один фактор: высокий уровень деловой активности ($k_2 = 0,727$ и $0,680$).

Рыбоводческое предприятие 2 (Б) имело отличные финансовые характеристики. На первый взгляд, вызы-

Таблица 8. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Беловского муниципального округа

Table 8. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Belovo enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «ППФ Снежинская», пос. Снежинский (предприятие 1 (Б) – птицеводство)					
k1	≥ 2,0	29,410	0,307	0,627	↑
k2	≥ 0,484	17,646	0,727	0,680	↓
k3	> 0,5	14,708	0,157	0,179	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,220	0,228	↑
k5	≥ 0,1	11,764	-2,823	-2,586	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,033	0,023	↓
Rb	0,838	100,000	-0,056	0,060	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	—
ООО «Беловское рыбное хозяйство», пгт. Инской (предприятие 2 (Б) – рыбоводство)					
k1	≥ 2,0	29,410	98,278	39,076	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,782	0,864	↑
k3	> 0,5	14,708	0,991	0,997	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,849	0,865	↑
k5	≥ 0,1	11,764	0,989	0,974	↓
k6	≥ 0,069	11,764	0,235	0,252	↑
Rb	0,838	100,000	29,458	12,060	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	—

Таблица 9. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельного предприятия Топкинского муниципального округа

Table 9. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Topki enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «Зерноград», с. Зарубино (предприятие 1 (Т) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	5,022	16,078	↑
k2	≥ 0,484	17,646	2,153	1,108	↓
k3	> 0,5	14,708	0,800	0,937	↑
k4	≥ 0,5	14,708	1,000	1,000	—
k5	≥ 0,1	11,764	0,800	0,937	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,278	0,194	↓
Rb	0,838	100,000	2,265	5,339	↑
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	—

вали сомнение и удивление коэффициенты текущей ликвидности ($k_1 = 98,278$ в 2022 г., $39,076$ в 2023 г.), что объяснялось небольшими размерами краткосрочных обязательств организации в условиях доминирования оборотных активов в структуре имущества ($k_4 = 0,849$ и $0,865$). Уровень достаточности собственного капитала очень высок ($k_3 = 0,991$ и $0,997$). Сверхнормативное значение показателя деловой активности предприятия усиливалось в динамике ($k_2 = 0,782$ и $0,864$). Огромные массивы собственных финансовых ресурсов позволяли финансировать оборотные фонды на 98,9 % в 2022 г. и 97,4 % в 2023 г. ($k_5 = 0,989$ и $0,974$). Следствием отсутствия финансовых проблем в деятельности организации являлся высокий уровень рентабельности активов, растущий во времени ($k_6 = 0,235$ и $0,252$), несмотря на сложную

рыночную конъюнктуру в новейшей истории России. Таким образом, предприятие относились к носителям минимального уровня риска финансового дефолта: $Rb = 29,458$ в 2022 г. и $12,060$ в 2023 г.

Предприятие 1 (Т) с зерно-молочной специализацией (табл. 9) показало в расчетном периоде отличные результаты финансовой деятельности: многократно превышающий норму коэффициент текущей ликвидности ($k_1 = 5,022$ в 2022 г. и $16,078$ в 2023 г.); сверхнормативный уровень показателя деловой активности ($k_2 = 2,153$ и $1,108$); высочайший уровень достаточности собственного капитала ($k_3 = 0,800$ и $0,937$); максимальная степень мобильности активов ($k_4 = 1,000$ и $1,000$), что объясняется отсутствием внеоборотных активов у предприятия; высший уровень обеспеченности оборотных активов собственными

источниками финансирования ($k_5 = 0,800$ и $0,937$); кратно превышающий ориентировочное значение уровень рентабельности активов баланса предприятия, но снижающийся в динамике ($k_6 = 0,278$ и $0,194$). По причине сверхнормативных значений экспонентов диагностической модели предприятие 1 (Т) являлось носителем низкого уровня риска финансового дефолта, который девальвирован во времени: $R_b = 2,265$ в 2022 г. и $5,339$ в 2023 г.

Все анализируемые организации округа (табл. 10) имели зерно-молочную производственную специализацию. Предприятие 1 (И) испытывало повышенный риск банкротства, который усиливал свое воздействие на деятельность организации: $R_b = 0,453$ в 2022 г. и $0,160$ в 2023 г. Основные причины сложившейся финансовой ситуации: ненормативный, снижающийся в динамике уровень текущей ликвидности баланса ($k_1 = 0,585$ в 2022 г. и $0,351$ в 2023 г.); недопустимое значение коэффициента финансовой независимости, хоть и кратно возросшее во времени ($k_3 = 0,048$ и $0,201$); превалирование кредиторской задолженности в структуре источников финансирования деятельности предприятия; нормативная величина показателя мобильно-

сти активов в 2022 г. ($k_4 = 0,556$) и ее падение в 2023 г. ($k_4 = 0,280$), что свидетельствовало об усилении удельной позиции внеоборотных активов в структуре активов баланса организации; следствием недостаточности собственных средств и нерациональной структуры активов явилась отрицательная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = -0,707$ и $-1,844$); уровень прибыльности активов в 2022 г. не достигал ориентировочного значения ($k_6 = 0,006$), а в 2023 г. немного его превышал ($k_6 = 0,079$). Единственным фактором, положительно повлиявшим на рейтинговое число, стал коэффициент деловой активности, отражающий соотношение выручки и стоимости имущества организации ($k_2 = 0,626$ в 2022 г. и $1,101$ в 2023 г.). Однако это влияние осталось незаметным в оценке общей финансовой ситуации.

Предприятие 2 (И) характеризовалось различными финансовыми рейтингами в расчетном периоде. Если в 2022 г. проявлялся повышенный уровень риска банкротства организации ($R_b = 0,783$), то в 2023 г. ее финансовое здоровье укрепилось ($R_b = 1,175$), а высокорисковая ситуация трансформировалась в стандартные финансовые обстоятельства. Основными проблем-

Таблица 10. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Ижморского муниципального округа

Table 10. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Izhmorka enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «ФХ ИжморВодСтрой», с. Святославка (предприятие 1 (И) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	0,585	0,351	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,626	1,101	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,048	0,201	↑
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,556	0,280	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	-0,707	-1,844	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,006	0,079	↑
R_b	0,838	100,000	0,453	0,160	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
СПК «Северный», с. Колыон (предприятие 2 (И) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	1,463	1,722	↑
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,948	2,820	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,455	0,512	↑
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,760	0,854	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,316	0,429	↑
k_6	$\geq 0,069$	11,764	-0,239	-0,664	↓
R_b	0,838	100,000	0,783	1,125	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	менее 50 %	–
ООО «Крестьянское Хозяйство», с. Воскресенка (предприятие 3 (И) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	–	–	–
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,207	0,278	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	1,000	1,000	–
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,448	0,615	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	1,000	0,999	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,001	-0,061	↓
R_b	0,838	100,000	0,365*	0,396*	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–

ными местами в деятельности предприятия были: ненормативный, но стремящийся к заданной величине, уровень ликвидности баланса ($k_1 = 1,463$ в 2022 г. и $1,722$ в 2023 г.); недостаточность собственного капитала в 2022 г. ($k_3 = 0,455$); убыточная деятельность организации в течение периода 2022–2023 гг. ($k_6 = -0,239$ и $-0,664$ соответственно). Стоит отметить также и ряд сверхнормативных параметров, которые, видимо, определили значения рейтинговых чисел: высочайший уровень деловой активности ($k_2 = 0,948$ и $2,820$); достаточность собственных средств в 2023 г. ($k_3 = 0,512$); высокая мобильность оборотных активов ($k_4 = 0,760$ и $0,854$); положительный размер собственного оборотного капитала и его рост в динамике ($k_5 = 0,316$ и $0,429$).

Предприятие 3 (И) имело стабильно тяжелое финансовое положение, и, как следствие, повышенный риск банкротства: $R_b = 0,365$ в 2022 г. и $0,396$ в 2023 г. В первую очередь необходимо отметить недостаточный уровень прибыльности активов в 2022 г. ($k_6 = 0,001$) и убыточную деятельность организации в 2023 г. ($k_6 = -0,061$). Следует обратить внимание и на нестандартные обстоятельства в деятельности организации: отсутствие краткосрочных обязательств (в том числе, кредиторской задолженности), а, следовательно, невозможность расчета коэффициента текущей ликвидности (k_1); отсутствие долгосрочных обязательств, что снижало возможности предприятия расширять свой финансовый потенциал и повышать экономическую рентабельность деятельности; абсолютное доминирование собственного капитала в структуре источников

финансирования ($k_3 = 1,000$ и $1,000$); очень низкий уровень деловой активности ($k_2 = 0,207$ и $0,278$); нестабильная структура активов баланса, колеблюющаяся то в сторону внеоборотных активов, то в пользу оборотных средств ($k_4 = 0,448$ и $0,615$); абсолютные возможности предприятия финансировать оборотные активы за счет собственных средств ($k_5 = 1,000$ и $0,999$). В связи с этим невозможность расчета коэффициента текущей ликвидности и значительное влияние негативных факторов на рейтинговое число привели к соответствующей характеристике финансового здоровья предприятия.

Финансовое здоровье предприятия 1 (Кр) с зерно-молочной специализацией (табл. 11) отягощено некоторыми финансовыми проблемами: недостаточное, снижающееся во времени, значение коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 1,659$ в 2022 г. и $1,421$ в 2023 г.); незначительный уровень прибыльности активов в 2022 г. ($k_6 = 0,001$) и убыточная деятельность в 2023 г. ($k_6 = -0,148$). Результаты расчетов по другим аналитическим векторам некритичны: нормальный, но снижающийся во времени уровень показателя деловой активности ($k_2 = 0,594$ и $0,570$); достаточный, но имеющий негативную динамику размер собственного капитала ($k_3 = 0,642$ и $0,576$); мобильная, повышающая скорость обращения, структура активов баланса предприятия ($k_4 = 0,593$ и $0,602$); положительная, но скользящая вниз сверхнормативная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = 0,397$ и $0,296$). Таким образом, финансовая ситуация на предприятии может быть охарактеризована как ревальвация

Таблица 11. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Крапивинского муниципального округа

Таблица 11. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Krapivino enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «Барачатское», с. Барачаты (предприятие 1 (Кр) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	1,659	1,421	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,594	0,570	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,642	0,576	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,593	0,602	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,397	0,296	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,001	-0,148	↓
R_b	0,838	100,000	0,818	0,706	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	—
ООО «АгроХолдинг Кузбасский», с. Борисово (предприятие 2 (Кр) – молочная-мясная-зерновая специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	1,751	1,379	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,689	0,643	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,626	0,604	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,416	0,373	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,102	-0,059	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,112	0,087	↓
R_b	0,838	100,000	0,812	0,664	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	—

повышенного риска банкротства: $R_b = 0,818$ в 2022 г. и 0,706 в 2023 г.

Предприятие 2 (Кр) с молочно-мясной и зерновой специализацией являлось носителем повышенного уровня риска финансового дефолта, который прогрессировал во временном аспекте: $R_b = 0,812$ в 2022 г. и 0,664 в 2023 г. Если в 2022 г. рейтинговое число было близко к пороговой величине, то в 2023 г. отслеживалось значительное удаление от нее. К ухудшению финансового здоровья предприятия привели следующие обстоятельства: снижение ненормативной величины коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 1,751$ в 2022 г. и 1,379 в 2023 г.); сокращение деловой активности организации на рынке ($k_2 = 0,689$ и 0,643); понижение нормального уровня достаточности собственного капитала ($k_3 = 0,626$ и 0,604); падение и без того недостаточной величины мобильности активов ($k_4 = 0,416$ и 0,373); отрицательное значение собственного оборотного капитала в 2023 г. ($k_5 = -0,059$); снижающаяся во времени нормальная величина рентабельности активов баланса ($k_6 = 0,112$ и 0,087).

Предприятие 1 (Л-К), специализирующееся на зерновой и молочной продукции (табл. 12), характеризова-

лось повышенным уровнем риска финансового дефолта, который девальвирован в динамике: $R_b = 0,532$ в 2022 г. и 0,700 в 2023 г. Финансовая ситуация устремлена к исправлению, о чем свидетельствовали следующие обстоятельства: рост ненормативного значения коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 0,990$ в 2022 г. и 1,140 в 2023 г.); существенное увеличение деловой активности организации ($k_2 = 0,721$ и 1,225), которая кратно превышала значение-ориентир; повышение степени мобильности активов ($k_4 = 0,635$ и 0,824); получение положительной, но ненормативной, величины собственного оборотного капитала в 2023 г. ($k_5 = 0,011$), по сравнению с негативной ситуацией в предыдущем периоде ($k_5 = -0,154$). Прослеживались и негативные тенденции: снижение ненормативного уровня достаточности собственного капитала ($k_3 = 0,266$ в 2022 г. и 0,185 в 2023 г.); сокращение прибыльности активов баланса организации ($k_6 = 0,005$ и 0,002).

Предприятие 2 (Л-К) с зерно-молочной специализацией имело устойчивое финансовое положение на рынке и испытывало низкий уровень риска банкротства, повышающегося во времени ($R_b = 1,976$ в 2022 г. и 1,348 в 2023 г.). Снижение рейтингового числа объяс-

Таблица 12. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Ленинск-Кузнецкого муниципального округа

Table 12. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Leninsk-Kuznetskiy enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «Сельхозагро-Сервис», с. Ариничево (предприятие 1 (Л-К) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	0,990	1,140	↑
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,721	1,225	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,266	0,185	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,635	0,824	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	-0,154	0,011	↑
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,005	0,002	↓
R_b	0,838	100,000	0,532	0,700	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
СХА (колхоз) «Заря», с. Шабаново (предприятие 2 (Л-К) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	5,472	3,456	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,776	0,710	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,705	0,660	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,478	0,500	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,383	0,321	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,112	0,001	↓
R_b	0,838	100,000	1,976	1,348	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «ПЗ Ленинск-Кузнецкий», с. Подгорное (предприятие 3 (Л-К) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	8,513	6,009	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,330	0,211	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,760	0,701	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,491	0,461	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,513	0,358	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,003	-0,308	↓
R_b	0,838	100,000	2,804	1,980	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–

нялось в первую очередь падением уровня рентабельности активов (с 0,112 до 0,001 ед.). Менее значительное снижение отмечено в динамике по следующим векторам: текущая ликвидность ($k_1 = 5,472$ в 2022 г. и $3,456$ в 2023 г.); деловая активность ($k_2 = 0,776$ и $0,710$); достаточность собственного капитала ($k_3 = 0,705$ и $0,660$); собственный оборотный капитал ($k_5 = 0,383$ и $0,321$). Только степень мобильности активов повышалась во времени и достигала нормативного значения ($k_4 = 0,478$ и $0,500$).

Предприятие 3 (Л-К) с зерно-молочной специализацией характеризовалось ревальвацией минимального уровня риска финансового дефолта: $R_b = 2,804$ в 2022 г. и $1,980$ в 2023 г. Основными проблемными местами в деятельности предприятия являлись низкая деловая активность, снижающаяся в динамике ($k_2 = 0,330$ в 2022 г. и $0,211$ в 2023 г.); недостаточная мобильность активов ($k_4 = 0,491$ и $0,461$); низкий уровень рентабельности активов в 2022 г. ($k_6 = 0,003$) и убыточность деятельности в 2023 г. ($k_6 = -0,308$). Но значительная величина коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 8,513$ и $6,009$); сверхнормативный уровень достаточности собственного капитала ($k_3 = 0,760$ и $0,701$) и широкие возможности предприятия финансировать

оборотные активы за счет собственных источников ($k_5 = 0,513$ и $0,358$) нивелировали указанные проблемы.

Финансовое положение предприятия 1 (Тж) с зерно-молочным производственным направлением (табл. 13) можно описать как ревальвацию низкого уровня риска банкротства: $R_b = 11,753$ в 2022 г. и $6,217$ в 2023 г. Нельзя сказать, что у компании имелись ярко выраженные проблемы, но присутствовали некоторые нездоровые финансовые проявления: снижение деловой активности до ненормативного уровня в 2023 г. ($k_2 = 0,462$) и кратное сокращение уровня рентабельности активов в 2023 г. ($k_2 = 0,024$). Остальные экспоненты модели имели сверхнормативные значения, а коэффициент текущей ликвидности даже многократно превышал нормативный уровень ($k_1 = 38,478$ и $19,816$).

Предприятие 1 (Ч) с зерно-молочной специализацией (табл. 14) являлось носителем максимального уровня риска банкротства и испытывало множество финансовых проблем: снижение ненормативного значения коэффициента текущей ликвидности ($k_1 = 1,171$ в 2022 г. и $0,946$ в 2023 г.); сокращение ненормативного значения показателя деловой активности ($k_2 = 0,385$ и $0,228$); недостаточность собственного капитала, сокращающаяся во времени ($k_3 = 0,104$ и $0,473$); низкая

Таблица 13. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельного предприятия Тяжинского муниципального округа

Table 13. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Tyazhin enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
СПК «Пичугинский», с. Малопичугино (предприятие 1 (Тж) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	38,478	19,816	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,603	0,462	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,956	0,923	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,551	0,500	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,921	0,847	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,190	0,024	↓
R_b	0,838	100,000	11,753	6,217	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	—

Таблица 14. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельного предприятия Чебулинского муниципального округа

Table 14. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Chebula enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «Чебулинское», пгт. Верх-Чебула (предприятие 1 (Ч) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	1,171	0,946	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,385	0,228	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,104	0,473	↑
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,454	0,254	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	-0,967	-1,069	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	-0,026	-0,014	↑
R_b	0,838	100,000	0,480	0,298	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	—

мобильность активов, падающая в динамике ($k_4 = 0,454$ и $0,254$); растущая отрицательная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = -0,967$ и $-1,069$); убыточная деятельность предприятия ($k_6 = -0,026$ и $-0,014$). В итоге влияния негативных факторов рейтинговое число не достигло порогового уровня, и, более того, снизилось в динамике: $R_b = 0,480$ в 2022 г. и $0,298$ в 2023 г. На основе приведенных значений можно сделать вывод о ревальвации высокого уровня риска финансового дефолта рассмотренной организации.

Финансовое здоровье предприятия 1 (Ю) с зерно-молочной специализацией (табл. 15) отягощено множеством финансовых проблем: ненормативное значение коэффициента текущей ликвидности в 2023 г. ($k_1 = 1,618$); снижение деловой активности компании на рынке в 2023 г. ($k_2 = 0,461$); ненормативный уровень мобильности активов баланса ($k_4 = 0,356$ в 2022 г. и $0,372$ в 2023 г.); отрицательная величина собственного оборотного капитала ($k_5 = -0,311$ и $-0,293$), не позволяющая финансировать оборотные фонды за счет собственных источников; недостаточный и снижающийся в динамике уровень рентабельности активов предприятия ($k_6 = 0,053$ и $0,009$). Результатом наличия серьезных проблемных мест в деятельности предприятия становится отнесение данного субъекта региональной экономики к группе носителей повышенного уровня риска банкротства на фоне ревальвации рисковой ситуации: $R_b = 0,805$ в 2022 г. и $0,653$ в 2023 г.

Аналогичная проблемная финансовая ситуация наблюдалась у предприятия 2 (Ю): снижение ненормативного значения коэффициента текущей ликвид-

ности ($k_1 = 1,914$ в 2022 г. и $1,252$ в 2023 г.); низкая степень деловой активности предприятия на рынке ($k_2 = 0,302$ и $0,435$); снижение уровня достаточности собственного капитала в 2023 г. ($k_3 = 0,475$); сокращение показателя мобильности активов баланса в 2023 г. ($k_4 = 0,390$); отрицательное значение собственного оборотного капитала в 2023 г. ($k_5 = -0,343$); высокий уровень рентабельности активов в 2022 г. ($k_6 = 0,406$) и почти 20-кратное его падение в 2023 г. ($k_6 = 0,023$). В течение 2022–2023 гг. произошла трансформация низкого уровня риска банкротства ($R_b = 0,848$) в повышенную вероятность финансового дефолта ($R_b = 0,532$). Нормативное значение рейтингового числа в 2022 г., предположительно, объясняется высоким уровнем прибыльности активов.

Все представленные в таблице 16 предприятия Яйского района имеют зерно-молочную специализацию. Предприятие 1 (Я) являлось носителем низкого уровня риска банкротства, причем рисковая ситуация относительно стабильна во времени: $R_b = 4,618$ в 2022 г. и $4,503$ в 2023 г. Большинство параметров характеризовались сверхнормативными значениями, особенно выделялся коэффициент текущей ликвидности ($k_1 = 14,340$ в 2022 г. и $13,976$ в 2023 г.). Лишь два показателя не соответствовали заданной норме: коэффициент деловой активности ($k_2 = 0,469$ и $0,417$), отражающий соотношение выручки и стоимости имущества предприятия, и показатель рентабельности (убыточности) активов ($k_6 = -0,037$ и $-0,030$), демонстрирующий убыточную деятельность компаний. С определенной долей условности можно утверждать, что

Таблица 15. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Юргинского муниципального округа

Table 15. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Yurga enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «Юргинский Аграрий», с. Просеково (предприятие 1 (Ю) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	2,108	1,618	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,493	0,461	↓
k_3	$> 0,5$	14,708	0,532	0,517	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,356	0,372	↑
k_5	$\geq 0,1$	11,764	-0,311	-0,293	↑
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,053	0,009	↓
R_b	0,838	100,000	0,805	0,653	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–
ООО «Юргинский», пос. Юргинский (предприятие 2 (Ю) – зерно-молочная специализация)					
k_1	$\geq 2,0$	29,410	1,914	1,252	↓
k_2	$\geq 0,484$	17,646	0,302	0,435	↑
k_3	$> 0,5$	14,708	0,533	0,475	↓
k_4	$\geq 0,5$	14,708	0,583	0,390	↓
k_5	$\geq 0,1$	11,764	0,199	-0,343	↓
k_6	$\geq 0,069$	11,764	0,406	0,023	↓
R_b	0,838	100,000	0,848	0,532	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	более 50 %	–

Таблица 16. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Яйского муниципального округа

Table 16. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Yaya enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ПСХК «Первомайский», с. Кайла (предприятие 1 (Я) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	14,340	13,976	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,469	0,417	↓
k3	> 0,5	14,708	0,939	0,943	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,555	0,548	↓
k5	≥ 0,1	11,764	0,890	0,896	↑
k6	≥ 0,069	11,764	-0,037	-0,030	↑
Rb	0,838	100,000	4,618	4,503	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «Успех Агро», пос. Новостройка (предприятие 2 (Я) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	123,052	20,392	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,664	0,704	↑
k3	> 0,5	14,708	0,692	0,877	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,545	0,503	↓
k5	≥ 0,1	11,764	0,437	0,757	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,370	0,130	↓
Rb	0,838	100,000	36,581	6,426	–
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «Агропромхлеб», с. Ишим (предприятие 3(Я) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	0,553	0,455	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,324	0,348	↑
k3	> 0,5	14,708	0,181	0,328	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,420	0,152	↓
k5	≥ 0,1	11,764	-0,805	-3,461	↓
k6	≥ 0,069	11,764	0,052	0,149	↑
Rb	0,838	100,000	0,179	-0,126	↓
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–

высокое рейтинговое число сформировалось в основном за счет семикратно превышающего нормативное значение коэффициента текущей ликвидности (k1).

Финансовое здоровье предприятия 2 (Я) выделялось на фоне аналитической информации других хозяйствующих субъектов. Особенно отмечались уровень коэффициента текущей ликвидности (k1 = 123,052) и величина рейтингового числа (Rb = 36,581) в 2022 г. Деятельность предприятия описывали наилучшими характеристиками: высочайший уровень текущей ликвидности; значительная деловая активность на рынке (k2 = 0,664 в 2022 г. и 0,704 в 2023 г.); экспансия собственного капитала, выражаясь в растущем сверхнормативном уровне достаточности собственных источников финансирования (k3 = 0,692 и 0,877); относительно стабильный нормативный уровень мобильности активов (k4 = 0,545 и 0,503); возможность финансирования оборотных фондов за счет собственных источников на 43,7 % в 2022 г. и на 75,7 % в 2023 г.; высокий уровень рентабельности активов (k6 = 0,370 и 0,130). Таким образом, предприятие являлось носителем минимального уровня риска финансового дефолта: Rb = 36,581 в 2022 г. и 6,426 в 2023 г.

Предприятие 3 (Я) испытывало высокий риск банкротства и имело негативные показатели по многим аналитическим направлениям: недопустимый уровень текущей ликвидности (k1 = 0,553 в 2022 г. и 0,455 в 2023 г.), деловой активности (k2 = 0,324 и 0,348 соответственно), финансовой независимости (k3 = 0,181 и 0,328), мобильности активов (k4 = 0,420 и 0,152); кратно растущая отрицательная величина собственного оборотного капитала (k5 = -0,805 и -3,461). Предприятие работало прибыльно, уровень чистой прибыли рос в динамике (k6 = 0,052 и 0,149). Однако данный фактор не смог оказать значительного влияния на рейтинговое число: Rb = 0,179 в 2022 г. и -0,126 в 2023 г. В данном случае очевидна ревальвация высокого уровня риска финансового дефолта.

Предприятие 1 (Яш) с зерно-молочной специализацией (табл. 17), несмотря на значительное количество финансовых проблем, относилось к носителям низкого уровня риска банкротства: Rb = 4,610 в 2022 г. и 4,179 в 2023 г. Предкризисные атрибуты наблюдались в следующих аналитических секторах: низкая деловая активность на рынке (k2 = 0,287 в 2022 г. и 0,321 в 2023 г.); недопустимая величина концентрации

Таблица 17. Тестирование модели экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) на материалах отдельных предприятий Яшкинского муниципального округа

Table 17. Express diagnostics of bankruptcy (default) risks for Yashkino enterprises: Model testing

Индикатор	Критическое значение индикатора, ед.	Долевое участие индикатора в структуре рейтинга, %	2022 г.	2023 г.	Тренд
ООО «Литвиновское», п/ст. Литвиново (предприятие 1 (Яш) – зерно-молочная специализация)					
k1	≥ 2,0	29,410	15,320	13,950	↓
k2	≥ 0,484	17,646	0,287	0,321	↑
k3	> 0,5	14,708	0,108	0,072	↓
k4	≥ 0,5	14,708	0,608	0,579	↓
k5	≥ 0,1	11,764	-0,464	-0,599	↓
k6	≥ 0,069	11,764	0,043	-0,042	↓
Rb	0,838	100,000	4,610	4,179	↓
Уровень риска банкротства			менее 50 %	менее 50 %	–
ООО «Яшканская Птицефабрика», пос. Яшкинский (предприятие 2 (Яш) – птицеводство)					
k1	≥ 2,0	29,410	0,267	0,392	↑
k2	≥ 0,484	17,646	1,236	1,615	↑
k3	> 0,5	14,708	0,067	0,604	↑
k4	≥ 0,5	14,708	0,248	0,153	↓
k5	≥ 0,1	11,764	-2,758	-1,695	↑
k6	≥ 0,069	11,764	0,021	0,539	↑
Rb	0,838	100,000	0,019	0,373	↑
Уровень риска банкротства			более 50 %	более 50 %	–

собственного капитала ($k3 = 0,108$ и $0,072$); в структуре источников финансирования деятельности организации доминировали долгосрочные обязательства; отрицательная величина собственного оборотного капитала, растущая в динамике ($k5 = -0,464$ и $-0,599$); недостаточный уровень прибыльности активов в 2022 г. ($k6 = 0,043$) и убыточная деятельность в 2023 г. ($k6 = -0,042$). Все финансовые проблемы нивелировались огромной величиной коэффициента текущей ликвидности ($k1 = 15,320$ в 2022 г. и $13,950$ в 2023 г.), которая вызвана отсутствием у предприятия краткосрочных кредитов и наличием мизерных сумм кредиторской задолженности. Кроме того, данный коэффициент имеет максимальный удельный вес в структуре модели, что позволяло ему значительно влиять на результат.

Птицеводческое предприятие 2 (Яш) являлось носителем максимального уровня риска финансового дефолта, который, впрочем, заметно снижался во времени: $Rb = 0,019$ в 2022 г. и $0,373$ в 2023 г. Финансовые показатели данного субъекта региональной экономики имели необычные размеры и динамику: коэффициент текущей ликвидности многократно ниже нормального значения, хоть и имел стремление к росту ($k1 = 0,267$ в 2022 г. и $0,392$ в 2023 г.); показатель деловой активности выше нормального значения в 3–4 раза ($k2 = 1,236$ и $1,615$); коэффициент финансовой независимости в 2022 г. имел абсолютно недопустимое значение ($k3 = 0,067$), но в 2023 г. десятикратно возрос ($k3 = 0,604$) за счет экспансии нераспределенной прибыли; коэффициент мобильности активов очень низок и траектория его движения устремлена вниз

($k4 = 0,248$ и $0,153$), что обусловлено расширением и без того высокой стоимости внеоборотных активов предприятия; собственный оборотный капитал характеризовался отрицательной величиной, которая снижалась по модулю ($k5 = -2,758$ и $-1,695$), что можно объяснить превышением темпов роста нераспределенной прибыли по сравнению с расширением внеоборотных активов; уровень рентабельности активов в 2022 г. более чем в 3 раза ниже регионального значения-ориентира ($k6 = 0,021$), но в 2023 г. многократно возросла чистая прибыль, что отразилось на колossalном росте показателя ($k6 = 0,539$). Но даже масштабный рост некоторых экспонентов модели не смог оказать значительного воздействия на рейтинговое число в условиях выявленных проблем.

Итак, практическое применение модели в качестве эластичного методического инструмента экспресс-диагностики риска банкротства (дефолта) обеспечивает высокую скорость сигнального анализа и повышает прогностическое качество оценочной процедуры в регионально-отраслевом сегменте экономики.

Подытоживая вышеизложенную аналитическую информацию, дифференцируем ее в зависимости от уровня риска банкротства в деятельности предприятий. В первую очередь представим перечень изученных хозяйствующих субъектов – носителей минимального уровня риска финансового дефолта (табл. 18).

По результатам аналитической работы можно заключить: 18 организаций (в том числе, в разрезе сегментов регионально-отраслевой экономики: смешанное сельское хозяйство – 13; птицеводство – 3; рыбоводство – 1;

Таблица 18. Выборка анализируемых сельскохозяйственных предприятий Кемеровской области – Кузбасса с низким уровнем риска финансового дефолта

Table 18. Agricultural enterprises with low bankruptcy risks

Предприятие	Уровень риска банкротства в 2022 и 2023 г. (рейтинговое число в динамике)
Смешанное сельское хозяйство	
ООО «СХК Сидоровское», с. Сидорово (предприятие 3 (Н) – молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 7,146; 5,594)
ООО «СХП Михайловское», с. Михайловское (предприятие 1 (Пр) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 0,870; 1,078)
ООО «Цветущий», д. Протопопово (предприятие 3 (П) – зерно-молочная специализация)	трансформация повышенного риска банкротства в 2022 г. в низкий уровень рисковой ситуации в 2023 г. (Rb = 0,727; 0,959)
ООО «Лебеди», с. Лебеди (предприятие 6 (П) – зерно-молочная специализация)	трансформация повышенного риска банкротства в 2022 г. в низкий уровень рисковой ситуации в 2023 г. (Rb = 0,604; 1,605)
СПК «Береговой», д. Береговая (предприятие 1 (К) – выращивание овощей, зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 1,242; 1,388)
ООО «Зерноград», с. Зарубино (предприятие 1 (Т) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 2,265; 5,339)
СХА (колхоз) «Заря», с. Шабаново (предприятие 2 (Л-К) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 1,976; 1,348)
ООО «ПЗ Ленинск-Кузнецкий», с. Подгорное (предприятие 3 (Л-К) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 2,804; 1,980)
СПК «Северный», с. Колыон (предприятие 2 (И) – зерно-молочная специализация)	трансформация повышенного риска банкротства в 2022 г. в низкий уровень рисковой ситуации в 2023 г. (Rb = 0,783; 1,175)
СПК «Пичугинский», с. Малопичугино (предприятие 1 (Тж) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 11,753; 6,217)
ПСХК «Первомайский», с. Кайла (предприятие 1 (Я) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 4,618; 4,503)
ООО «Успех Агро», пос. Новостройка (предприятие 2 (Я) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 36,581; 6,426)
ООО «Литвиновское», п/ст. Литвиново (предприятие 1 (Яш) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % (Rb = 4,610; 4,179)
Птицеводство	
ООО «Кузбасский Бройлер», пос. Металлургов (предприятие 2 (Н) – мясное птицеводство)	менее 50 % (Rb = 1,344; 1,231)
АО «Кузбасская Птицефабрика», пос. Степной (предприятие 5 (Н) – яичная и мясная специализация)	менее 50 % (Rb = 3,889; 1,223)
ООО «Кемеровская инкубационно-птицеводческая станция», пос. Ясногорский (предприятие 2 (К) – птицеводство)	менее 50 % (Rb = 1,432; 1,498)
Рыбоводство	
ООО «Беловское рыбное хозяйство», пгт. Инской (предприятие 2 (Б) – рыбоводство)	менее 50 % (Rb = 29,458; 12,060)
Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных	
АО «Кемеровоплем», пос. Ясногорский (предприятие 5 (К) – искусственное осеменение с/х животных)	менее 50 % (Rb = 7,935; 5,668)

искусственное осеменение сельскохозяйственных животных – 1 из 38 обладали текущей и перспективной способностью противостоять вызовам рынка, даже при наличии отдельных финансовых проблем.

Наибольший интерес для исследования представляла группа товаропроизводителей, выступающих носителями высокого уровня риска банкротства. Синтезировав индивидуальные аналитические материалы

по выборочным предприятиям с использованием метода индукции, попытались определить области финансового воздействия по укреплению финансового здоровья сельхозпроизводителей региона (табл. 19–21).

В сегменте смешанного сельского хозяйства региона из выборки предприятий выявлено 17 с высоким уровнем риска финансового дефолта и с индивидуальными ключевыми ориентирами финансового оздоровления.

Таблица 19. Ключевые ориентиры финансового оздоровления в сегменте смешанного сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса

Table 19. Key benchmarks for financial recovery in agriculture

Предприятие с высоким уровнем риска банкротства	Уровень риска банкротства / кризисные поля в деятельности	Ключевые ориентиры финансового оздоровления
ООО «Сосновское», с. Сосновка (предприятие 4 (Н) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,670$ в 2022 г. и $0,714$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; убыточная деятельность в 2022 г. и недостаточный уровень рентабельности активов в 2023 г.	факторы роста ликвидности баланса и чистой прибыли
«КФХ Балбин И. Н.», с. Тарасово (ранее – ООО «Тара») (предприятие 1 (П) – зерно-молочная специализация)	менее 50 % в 2022 г. ($R_b = 6,793$) и более 50 % в 2023 г. ($R_b = 0,566$) / ненормативная ликвидность баланса; низкая деловая активность; недостаточность собственного капитала; убыточность активов	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала и чистой прибыли
АО «Ваганово», с. Ваганово (предприятие 2 (П) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,212$ в 2022 г. и $0,355$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая деловая активность; недостаточность собственного капитала; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; падающий ненормативный уровень рентабельности активов	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала, чистой прибыли
ООО «МТФ Родная земля», с. Окунево (предприятие 4 (П) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,601$ в 2022 г., $R_b = 0,513$ в 2023 г.) / низкая деловая активность; недостаточность собственного капитала; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; низкая рентабельность активов в 2022 г. и убыточная деятельность в 2023 г.	факторы роста выручки, собственного капитала и чистой прибыли
АО «Ударник полей», пгт. Промышленная (предприятие 5 (П) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,743$ в 2022 г. и $0,198$ в 2023 г.) / низкая деловая активность; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; убыточная деятельность	факторы роста выручки и чистой прибыли
ООО «Темп», пгт. Промышленная (предприятие 7 (П) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,728$ в 2022 г. и $0,770$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; недостаточность собственного капитала; отрицательная величина собственного оборотного капитала; ненормативная рентабельность активов	факторы роста ликвидности баланса, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «СХО Заречье», пос. Новостройка (предприятие 3 (К) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = -1,397$ в 2022 г. и $-4,263$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая деловая активность; огромные массивы нераспределенных убытков текущего года и прошлых лет; отрицательная величина собственного оборотного капитала; катастрофический уровень убытков	факторы роста ликвидности баланса, выручки и чистой прибыли
ООО «Селяна», пос. Кузбасский (предприятие 4 (К) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = -0,119$ в 2022 г. и $-0,332$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая деловая активность; недостаточность собственного капитала; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; ненормативная рентабельность активов	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «ФХ ИжморВодСтрой», с. Святославка (предприятие 1 (И) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,453$ в 2022 г. и $0,160$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; недостаточность собственного капитала; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; низкая рентабельность активов в 2022 г.	факторы роста ликвидности баланса, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «Барачатское», с. Барачаты (предприятие 1 (Кр) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,818$ в 2022 г. и $0,706$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая рентабельность активов в 2022 г. и убыточная деятельность в 2023 г.; негативная динамика показателей деловой активности, достаточности собственного капитала и собственного оборотного капитала	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала и чистой прибыли

Продолжение таблицы 19

Предприятие с высоким уровнем риска банкротства	Уровень риска банкротства / кризисные поля в деятельности	Ключевые ориентиры финансового оздоровления
ООО «Агрохолдинг Кузбасский», с. Борисово (предприятие 2 (Кр) – молочная-мясная-зерновая специализация)	более 50 % ($R_b = 0,812$ в 2022 г. и $0,664$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая мобильность активов; отрицательное значение собственного оборотного капитала в 2023 г.	факторы роста ликвидности баланса, выручки и собственного капитала
ООО «Сельхозагро-Сервис», с. Ариничево (предприятие 1 (Л-К) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,532$ в 2022 г. и $0,700$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; недостаточность собственного капитала; низкая рентабельность активов	факторы роста ликвидности баланса, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «Чебулинское», пгт. Верх-Чебула (предприятие 1 (Ч) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,480$ в 2022 г. и $0,298$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая деловая активность; недостаточность собственного капитала; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; убыточная деятельность	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «Юргинский Аграрий», с. Проскоково (предприятие 1 (Ю) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,805$ в 2022 г. и $0,653$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; снижение деловой активности; отрицательная величина собственного оборотного капитала; низкая рентабельность активов	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «Юргинский», пос. Юргинский (предприятие 2 (Ю) – зерно-молочная специализация)	трансформация низкого уровня риска банкротства ($R_b = 0,848$) в повышенную вероятность финансового дефолта ($R_b = 0,532$) / снижение ликвидности баланса; низкая деловая активность; снижение уровня достаточности собственного капитала в 2023 г.; снижение мобильности активов; отрицательное значение собственного оборотного капитала в 2023 г.; высокий уровень рентабельности активов в 2022 г. ($k_6 = 0,406$) и почти 20-кратное его падение в 2023 г. ($k_6 = 0,023$)	факторы роста ликвидности баланса, выручки, собственного капитала и чистой прибыли
ООО «Агропромхлеб», с. Ишим (предприятие 3 (Я) – зерно-молочная специализация)	более 50 % ($R_b = 0,179$ в 2022 г. и $-0,126$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; низкая деловая активность; недостаточность собственного капитала; снижение мобильности активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала	факторы роста ликвидности баланса, выручки и собственного капитала
ООО «Крестьянское Хозяйство», с. Воскресенка (предприятие 3 (И) – зерно-молочная специализация)*	более 50 % ($R_b = 0,365$ в 2022 г. и $0,396$ в 2023 г.) / низкая рентабельность активов в 2022 г. и убыточная деятельность в 2023 г.; низкий уровень деловой активности; отсутствие краткосрочных обязательств (в том числе кредиторской задолженности), а, следовательно, невозможность расчета коэффициента текущей ликвидности (что снижает рейтинговое число)	факторы роста выручки и чистой прибыли

Таблица 20. Ключевые ориентиры финансового оздоровления в птицеводческом сегменте Кемеровской области – Кузбасса

Table 20. Key benchmarks for financial recovery in poultry farming

Предприятие	Уровень риска банкротства / кризисные поля в деятельности	Ключевые ориентиры финансового оздоровления
ООО «ППФ Снежинская», пос. Снежинский (предприятие 1 (Б) – птицеводство)	более 50 % ($R_b = -0,056$ в 2022 г. и $0,060$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; недостаточность собственных ресурсов; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала	факторы роста ликвидности баланса и собственного капитала
ООО «Яшкинская Птицефабрика», пос. Яшкинский (предприятие 2 (Яш) – птицеводство)	более 50 % ($R_b = 0,019$ в 2022 г. и $0,373$ в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; недостаточность собственного капитала в 2022 г.; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; низкая рентабельность активов в 2022 г.;	факторы роста ликвидности баланса, собственного капитала, чистой прибыли

Таблица 21. Ключевые ориентиры финансового оздоровления в свиноводческом сегменте Кемеровской области – Кузбасса

Table 21. Key benchmarks for financial recovery in pork farming

Предприятие	Уровень риска банкротства / кризисные поля в деятельности	Ключевые ориентиры финансового оздоровления
ООО СПК «Чистогорский», пос. Чистогорский (предприятие 1 (Н) – свиноводство)	девальвация повышенного уровня риска банкротства ($R_b = -0,793$ в 2022 г. и 0,116 в 2023 г.) / ненормативная ликвидность баланса; недостаточность собственного капитала; низкая мобильность активов; отрицательная величина собственного оборотного капитала; убыточная деятельность в 2022 г. и низкий уровень рентабельности активов в 2023 г.	факторы роста ликвидности баланса, собственного капитала, чистой прибыли

Таблица 22. Инструменты «факторного» финансового управления как ключевые ориентиры финансового оздоровления предприятий

Table 22. “Factor-based” financial management tools as key benchmarks for financial recovery

Факторы	Описание факторов, положительно воздействующих на кризисные поля
Факторы роста ликвидности баланса	высокая концентрация собственного капитала; сокращение краткосрочных обязательств; трансформация части краткосрочных обязательств в долгосрочные; расширение высоколиквидных активов (денежных средств и денежных эквивалентов); суммарная и временная синхронность денежных потоков (требований и обязательств); обеспечение возможности быстрой трансформации денежных и материальных активов в денежные средства; оптимальное соотношение дебиторской и кредиторской задолженности ($\rightarrow 1$); оптимизация объема запасов, минимизация незавершенного производства; соблюдение финансового правила: финансирование инвестиционной программы (внеоборотных активов) за счет долгосрочных кредитов, а оборотных активов – за счет краткосрочных заемных и привлеченных средств и т. п. (кризисные поля: ненормативная ликвидность баланса; низкая мобильность активов)
Факторы роста выручки Факторы роста чистой прибыли	рост объема производимой и реализуемой продукции; повышение качества товаров; расширение ассортимента выпускаемой продукции; оптимизация ценовой политики; дифференцированный и гибкий подход к покупателям; повышение производительности труда и эффективности бизнес-процессов; детальный анализ спроса и предложения товаров на рынке с целью обоснования стратегии продаж; обеспечение уникальных предложений, отличного сервиса; разработка новых технологических процедур в стратегии продаж; оптимизация себестоимости (энергосбережение; повышение качества логистики и складского хозяйства; сокращение управленических и коммерческих расходов; обеспечение положительного сальдо по прочим доходам и расходам, по процентам к получению и уплате; расширение участия в деятельности других организаций с целью роста доходов); превышение темпов роста выручки над ростом валюты баланса и т. п. (кризисные поля: низкий уровень деловой активности; низкая рентабельность активов)
Факторы роста собственного капитала	накопление, консервация нерааспределенной прибыли; увеличение уставного капитала; рост чистой прибыли (факторы роста описаны выше); рост доли чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия; рост эмиссионного дохода; периодическая переоценка внеоборотных активов; присоединение к добавочному капиталу суммы использованных целевых инвестиционных средств; преобладание стоимости собственного капитала над величиной внеоборотных активов и т. п. (кризисные поля: недостаточность собственного капитала; отрицательная величина собственного оборотного капитала)

В птицеводческом сегменте региона из выборочной совокупности предприятий выявлено 2 организации с высоким уровнем риска банкротства (табл. 20).

Единственное предприятие в свиноводческом сегменте региона из выборочной совокупности предприятий является носителем высокого уровня риска банкротства (табл. 21).

Так, ключевые ориентиры финансового оздоровления предприятий могут быть описаны факторами, понижающими уровень риска банкротства. Эти факторы выступают специфическими инструментами «факторного» управления в сфере риск-менеджмента (табл. 22). Смысловая нагрузка термина «факторное» управление рисковой ситуацией отражает выявление факторов, повышающих и понижающих уровень риска, а также конструирование управленческой стратегии на этой основе, что позволяет предвидеть и решать возникающие проблемы до того, как они перерастут в финансовый кризис [21].

В качестве ключевых ориентиров финансового оздоровления изученных предприятий выступают: факторы роста ликвидности баланса, выручки, чистой прибыли и собственного капитала. Однако несложно заметить тесную связь указанных факторов с факторами роста собственного капитала.

Во-первых, основным фактором роста ликвидности является крепкая капитальная база (высокая концентрация собственного капитала), экспансия которой позволяет сократить массивы обязательств организации, в том числе краткосрочных, и повысить уровень ликвидности баланса организаций.

Во-вторых, факторы роста выручки и чистой прибыли могут рассматриваться как необходимые условия формирования стержневых источников собственной ресурсной базы. Выручка (вновь созданная стоимость), выступает базой формирования чистой прибыли и, впоследствии, аккумулирования нераспределенной прибыли в составе собственного капитала. Чистая прибыль как конечный финансовый результат деятельности производителя и его финансовый ресурс предназначена для накопления собственных средств и их потребления в заданных направлениях.

Выходы

Финансовое оздоровление товаропроизводителей связано с восстановлением их платежеспособности и предотвращением процесса ликвидации предприятий в кризисных обстоятельствах. Досудебное финансовое оздоровление должно иметь статус стратегии предприятий, направленной на восстановление нормативного уровня платежеспособности субъекта. Выживаемость на рынке потребует значительных затрат по глубокому анализу внешней и внутренней среды, освоению новых технологических процедур, перепрофилированию производства, ликвидации нерентабельных бизнес-процессов, формированию антикризисной команды из высококвалифицированных работников и т. п.

В качестве базы ключевых ориентиров финансового оздоровления товаропроизводителей в деятельности предприятий, которые подверглись предварительной оценке с позиции масштабов предкризисного состояния субъектов региональной экономики, выявили кризисные поля. Ключевые ориентиры финансового оздоровления как финансовые рычаги антикризисного управления идентифицировались с использованием системы операционных инструментов и генеральных метрик риска банкротства. В аналитической практике довольно часто возникают определенные сложности в использовании современных методик, алгоритмов, оценочных механизмов и прогностических моделей. Проблематика обусловлена различными подходами к определению нормальных (нормативных, критических, пороговых) значений системы метрик, и обычно экспоненты моделей не имеют отраслевой ориентации. Данная модель не является исключением: нормативные уровни большинства показателей (k_1, k_3, k_4, k_5) ориентированы на традиционные (единые, канонизированные) значения без учета отраслевой спецификации (табл. 3). В этой связи необходимо подчеркнуть возможность искажения оценочных характеристик результатов анализа. Но отдельные экспоненты модели (k_2, k_6) имеют регионально-отраслевые значения-ориентиры (усредненные величины, рассчитанные на основе статистических данных за период 2019–2023 гг.) для оценки их фактического уровня, что смягчает обозначенную погрешность.

В качестве фундаментального ориентира финансового оздоровления производителей определены факторы роста собственного капитала и источников (элементов) его формирования. Такой результат исследовательской работы представляется логичным и обоснованным. Высокая концентрация собственного капитала (более 50 %) в структуре ресурсов предприятия приводит к его финансовой автономии на рынке (снижая зависимость от кредиторов); позволяет принимать самостоятельные и гибкие управленческие решения; определяет уровень финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия; снижает уровень чувствительности к финансовым рискам. В таких условиях повышается инвестиционная привлекательность предприятия, и оно позиционирует себя в деловом мире как стабильный партнер.

В деятельности многих предприятий, изученных в рамках аналитической части работы, отмечена проблема недостаточности собственного капитала, а, следовательно, это не частный случай, а серьезная финансовая проблема, имеющая массовый характер. С этой позиции современная государственная денежно-кредитная политика, направленная на рестрикцию (политику дорогих денег и дорогих кредитов), при своем спорном характере в конкретных исторических условиях тем не менее имеет некоторое объяснение: она стимулирует экспансию собственных средств хозяйствующих субъектов.

Критерии авторства

Сбор, обработка, анализ и обобщение материалов исследований – С. Г. Черниченко (50 %); консультирование, определение основных этапов работы, общие выводы по результатам исследования – Р. М. Котов (50 %).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution

S.G. Chernichenko was responsible for data collection, processing, analysis, and generalization (50%); R.M. Kotov (50%) provided scientific consultation, designed the research, and formulated the conclusions.

Conflict of interest

The authors declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

Список литературы / References

1. Черниченко С. Г., Котов Р. М. Методический инструментарий диагностики несостоятельности (банкротства) организаций в системе антикризисного управления. Техника и технология пищевых производств. 2020. Т. 50. № 4. С. 588–601. [Chernichenko SG, Kotov RM. Methodological tools for diagnosing insolvency (bankruptcy) of organizations in the anti-crisis management system. Food Processing: Techniques and Technology. 2020;50(4):588–601. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21603/2074-9414-2020-4-588-601>
2. Черниченко С. Г., Котов Р. М. Синтезированные методические технологии в области диагностики несостоятельности (банкротства) организаций в системе антикризисного управления (на материалах сельскохозяйственных организаций Кемеровской области – Кузбасса). Кемерово: Кемеровский государственный университет; 2023. 118 с. [Chernichenko SG, Kotov RM. Synthesized methodological technologies in the field of insolvency (bankruptcy) diagnostics of organizations in the anti-crisis management system (based on materials from agricultural organizations in the Kemerovo region - Kuzbass). Kemerovo: Kemerovo State University; 2023. 118 p. (In Russ.)]
3. Черниченко С. Г., Котов Р. М. Экспресс-диагностика риска банкротства организаций на базе селективно-индикативной модели, с регионально-отраслевой спецификацией. Техника и технология пищевых производств. 2024. Т. 54. № 1. С. 167–177. [Chernichenko SG, Kotov RM. Express diagnostics of bankruptcy risks based on a selective-indicative model. Food Processing: Techniques and Technology. 2024;54(1):167–177. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21603/2074-9414-2024-1-2498>
4. Крюков А. Ф., Егорычев И. Г. Анализ методик прогнозирования кризисной ситуации коммерческих организаций с использованием финансовых индикаторов. Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 2. С. 18–31. [Kryukov AF, Egorychev IG. Crisis forecasting methods for commercial organizations: Financial indicators. Management in Russia and Abroad. 2001;(2):18–31. (In Russ.)]
5. Абдуллаева П. Р., Бандурина Н. В., Воронина Ю. М. Законодательство о банкротстве: преемственность и новации. М.: Юстицинформ; 2023. 348 с. [Abdullayeva PR, Bandurina NV, Voronina YuM. Bankruptcy legislation: Continuity and innovation. Moscow: Yustitsinform; 2023. 348 p. (In Russ.)]
6. Бариленко В. И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: Юрайт; 2023. 455 с. [Barilenko VI. Comprehensive analysis of economic activities. Moscow: Yurayt; 2023. 455 p.]
7. Жданов В. Ю. Диагностика риска банкротства. М.: Проспект; 2022. 159 с. [Zhdanov VYu. Bankruptcy risk diagnostics. Moscow: Prospekt; 2022. 159 p. (In Russ.)]
8. Ряховская А. Н. Банкротство и финансовое оздоровление субъектов экономики. М.: Юрайт; 2023. 153 с. [Ryakhovskaya AN. Bankruptcy and financial recovery of economic entities. Moscow: Yurayt; 2023. 153 p. (In Russ.)]
9. Андрианов А. О., Козлова Е. Е., Бубнова О. Ю., Соловьев О. Д. Анализ направлений и моделей оценки устойчивого роста компаний и корпораций. Финансовая экономика. 2019. № 1. С. 287–289. [Andrianov AO, Kozlova EE, Bubnova OYu, Solovyev OD. Sustainable growth of companies and corporations: Trends and assessment. The Financial Economy. 2019;(1):287–289. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/YVZPRB>
10. Донцова Л. В., Никифорова Н. А. Риски: аналитический аспект. Вестник Брянского государственного университета. 2014. № 3. С. 263–269. [Nikiforova NA, Dontsova LV. Risks: The analytical aspect. The Bryansk State University Herald. 2014;(3):263–269. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/TMESHJ>
11. Никифорова Н. А., Донцова Л. В., Донцов Е. В. Интеллектуальный анализ данных в моделировании финансового состояния предприятий. Академия бюджета и казначейства минфина России. Финансовый журнал. 2021. № 2. С. 5–18. [Nikiforova NA, Dontsova LV, Dontsov YeV. Intellectual data analysis methods used for building companies' financial performance models. Budget and treasury academy of the ministry of finance of the Russian federation. Journal of Finance. 2021; (2):5–18. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/NEKRTV>
12. Казаков А. В., Колышкин А. В. Разработка моделей прогнозирования банкротства в современных российских условиях. Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2018. Т. 34. № 2. С. 241–266. [Kazakov AV, Kolyshkin AV. The development of bankruptcy prediction models in modern Russian economy. St Petersburg University Journal of Economic Studies. 2018;34(2):241–266. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2018.203>

13. Федорова Е. А., Мусиенко С. О., Федоров Ф. Ю. Анализ влияния внешних факторов на прогнозирование финансовой несостоятельности российских компаний. Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. № 1. С. 117–133. [Fedorova EA, Musienko SO, Fedorov FYu. Analysis of the external factors influence on the forecasting of bankruptcy of russian companies. St Petersburg University Journal of Economic Studies. 2020;36(1):117–133. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.106>
14. Шадрина Г. В. Управленческий и финансовый анализ. М.: Юрайт; 2023. 316 с. [Shadrina GV. Management and financial analysis. Moscow: Yurayt; 2023. 316 p. (In Russ.)]
15. Горбатков С. А., Фархиева С. А., Белолипцев И. И. Нейросетевые и нечеткие методы моделирования диагностики и прогнозирования банкротства корпораций. М.: Прометей; 2018. 371 с. [Gorbatkov SA, Farkhiyeva SA, Belolipstev II. Neural network and fuzzy modeling methods for diagnosing and forecasting corporate bankruptcy. Moscow: Prometey; 2018. 371 p.]
16. Мизанбекова С. К., Богомолова И. П., Шатохина Н. М. Перспективы использования цифровых и инновационных технологий в управлении конкурентоспособностью предприятий. Техника и технология пищевых производств. 2020. Т. 50. № 2. С. 372–382. [Mizanbekova SK, Bogomolova IP, Shatohina NM. Prospects for digital and innovative technologies in management competitiveness of enterprises. Food Processing: Techniques and Technology. 2020;50(2):372–382. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21603/2074-9414-2020-2-372-382>
17. Хамская С. Г. Оценка кредитного риска в рамках коммерческого кредитования: в форме прямых заимствований между предприятиями: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. Новосибирск, 2006. 193 с. [Khamskaya SG. Credit risk assessment in commercial lending: Direct borrowings between enterprises: Diss. Cand. Sci. Eng.: 08.00.10. Novosibirsk, 2006. 193 p. (In Russ.)]
18. Altman E, Hotchkiss E. Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt. NY: John Wiley & Sons; 2021. 307 p.
19. Kücher A, Mayr S, Mitter C, Duller C, Feldbauer-Durstmüller B. Firm age dynamics and causes of corporate bankruptcy: Age dependent explanations for business failure. Review of Managerial Science. 2018;14:633–661. <https://doi.org/10.1007/s11846-018-0303-2>
20. Newton GW. Bankruptcy and insolvency accounting: Practice and procedure. NY: John Wiley & Sons; 2009. 554 p.
21. Черниченко С. Г., Гильмулина С. А., Дудинская Т. К., Щеглова М. А. Основные компоненты стратегии «факторного» управления совокупным кредитным риском как альтернативного приема риск-менеджмента. Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 2. № 10. С. 57–63. [Chernichenko SG, Gilmulina SA, Dudinskaya TK, Shcheglova MA. Main components of the strategy «factor» management aggregate credit exposure as an alternative risk management reception. Advances in modern science and education. 2016;2(10):57–63. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/XCGVED>

Дополнительная информация об авторах / Additional information about the authors

Черниченко Светлана Геннадьевна / Svetlana G. Chernichenko ORCID 0000-0002-0172-3783; eLIBRARY SPIN 1934-3157
Котов Роман Михайлович / Roman M. Kotov ORCID 0000-0003-0238-3466; eLIBRARY SPIN 3447-3926