

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 6 (236). С. 17–25.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 6 (236). Pp. 17–25.

Научная статья
УДК 658.155:631.1

Экономический анализ деятельности предприятия с помощью комплексных моделей финансового состояния: применение, актуальность, достоверность

Дмитрий Павлович Женкин

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия, mark_david_wolf@vk.com,
<https://orcid.org/0000-0002-4283-4738>

Аннотация. В настоящее время в экономической науке есть большое количество комплексных моделей оценки финансового состояния предприятий. Наибольший вклад в данное направление внесли отечественные и зарубежные ученые, занимавшиеся изучением антикризисного управления. Именно в области антикризисного управления можно найти множество методик по исследованию предприятия на грядущую возможную несостоятельность. Сущность любой из них одинакова – проанализировать поведение предприятия за определенный период, используя для расчетов данные из представленной бухгалтерской отчетности. Иначе говоря, провести аудиторскую проверку для выявления возможных случаев возникновения у предприятия невозможности рассчитаться по своим обязательствам. Для такой проверки используют модели анализа несостоятельности предприятия. В экономической науке по-разному трактуется понятие «несостоятельность предприятия», порой его даже отождествляют со схожим по смыслу термином «банкротство», что отчасти является ошибкой. Категория «банкрот» может быть присвоена после необходимой аудиторской проверки по заявлению от кредитора либо должника в арбитражный суд, регламентирующий такую процедуру согласно федеральному закону № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». В данной статье будут рассмотрены методики, получившие наибольшую популярность. С их помощью исследовано финансовое состояние отрасли сельского хозяйства на примере одного из ведущих предприятий Самарской области, которое располагается в зоне рискованного земледелия. Основное направление деятельности анализируемого предприятия – растениеводство. Проведенный анализ показывает, какова вероятность возможной несостоятельности исследуемого предприятия и что может к ней привести. В качестве выводов рассматриваются рекомендации по улучшению показателей финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия, а также подтверждается достоверность применяемых методик по анализу и прогнозированию вероятности наступления банкротства.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельскохозяйственное предприятие, анализ несостоятельности, финансовый менеджмент, модель финансового состояния

Основные положения:

- ♦ основным отличием отечественных методик от зарубежных является упор на оценку производственных показателей, что доказывается исследованием по весовым коэффициентам изучаемых моделей;
- ♦ рассмотренные отечественные и зарубежные модели анализа и прогнозирования вероятности наступления банкротства дали достоверную оценку деятельности исследуемого сельскохозяйственного предприятия;
- ♦ ключевой недостаток рассматриваемых методик анализа несостоятельности – исследование конкретного направления возможного риска с применением узкого охвата данных.

Для цитирования: Женкин Д.П. Экономический анализ деятельности предприятия с помощью комплексных моделей финансового состояния: применение, актуальность, достоверность // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024. № 6 (236). С. 17–25.

© Женкин Д.П., 2024

Economic analysis of the company's activities using complex models of financial condition: application, relevance, reliability

Dmitry P. Zhenkin

Samara State Agrarian University, Samara, Russia, mark_david_wolf@vk.com,
<https://orcid.org/0000-0002-4283-4738>

Abstract. Currently, economics has a large number of complex models for assessing the financial condition of enterprises. The greatest contribution to this area was made by domestic and foreign scientists who studied crisis management. It is in the field of crisis management that you can find a lot of methods for researching an enterprise for future possible insolvency. The essence of each of them is the same – to analyze the behavior of the enterprise for a certain period using data from the presented accounting statements for calculations; in other words, it means to conduct an audit to identify possible cases of the company's inability to pay off its obligations. For such verification, enterprise insolvency analysis models are used. In economics, the concept of "insolvency of an enterprise" is interpreted in different ways, sometimes it is even identified with the similar term "bankruptcy", which is partly a mistake. The category "bankrupt" can be assigned after the necessary audit upon application from the creditor or debtor to the arbitration court regulating such a procedure in accordance with Federal Law No. 127-FZ "On Insolvency (Bankruptcy)". In this article, the techniques that have gained the most popularity will be considered. With their help, the financial condition of the agricultural sector was studied on the example of one of the leading enterprises of the Samara region, which is located in the zone of risky agriculture. The main activity of the analyzed enterprise is crop production. The analysis shows what is the probability of possible insolvency of the enterprise under study and what can lead to it. As conclusions, recommendations for improving the indicators of financial and economic activity of an agricultural enterprise are considered, and the reliability of the applied methods for analyzing and predicting the probability of bankruptcy is confirmed.

Keywords: agro-industrial complex, agricultural enterprise, insolvency analysis, financial management, financial condition model

Highlights:

- ◆ the main difference between domestic and foreign methods is the emphasis on the assessment of production indicators, which is proved in this research on the weight coefficients of the studied models;
- ◆ the considered domestic and foreign models for analyzing and predicting the probability of bankruptcy gave a reliable assessment of the activity of the agricultural enterprise under study;
- ◆ the key drawback of the considered methods of insolvency analysis is the study of a specific area of possible risk using a narrow data coverage.

For citation: Zhenkin D.P. Economic analysis of the company's activities using complex models of financial condition: application, relevance, reliability // Vestnik of Samara State University of Economics. 2024. No. 6 (236). Pp. 17–25. (In Russ.).

Введение

Существующие методики анализа и прогнозирования вероятности наступления банкротства берут свое начало еще с прошлого столетия. Большой вклад в данное направление внесли исследователи США, Канады, Великобритании, России и других стран. Каждая из разработанных методик по-своему эффективна и дает точный результат. Вместе с тем

данные методики создавались при тех экономических условиях, которые существовали в период их разработки. Нынешние же условия экономического развития страны сложно предсказать, учитывая постоянные изменения в экономике, связанные с санкциями и вступлением во Всемирную торговую организацию. Множество различных экономических, социальных, политических и других факторов вли-

яет на стабильность экономической ситуации. Состояние экономической ситуации воздействует на предприятия и диктует им свои правила, которые могут быть губительны для развития хозяйственной деятельности.

Особенно тяжело приходится предприятиям, которые задействованы в сельском хозяйстве. Наряду с вышеперечисленными факторами на их деятельность оказывает влияние и климатический фактор. К примеру, в случае с получением продукции посредством высева семенного материала имеют значение нормы температуры, влажности почв, уровень выпавших осадков, мера внесенных удобрений и пр. При несоблюдении всех норм, а также при нестабильной климатической ситуации предприятие, занятое в отрасли растениеводства, может не получить продукцию в виде собранного урожая и тем самым лишиться выручки и прибыли от ее реализации. Так же и в животноводстве: при несоблюдении должного ухода за животными, отсутствии вакцинации, несоблюдении рациона кормления, отсутствии организации выгула на пастбищах или специальных пло-

щадках предприятие не получит ожидаемого прироста живой массы либо животные будут инфицированы различными болезнями и не дадут необходимой продукции для дальнейшей реализации [1].

Цель данного исследования – доказать эффективность применения существующих комплексных методик по анализу и прогнозированию несостоятельности с помощью проведения комплексного экономического анализа деятельности конкретного сельскохозяйственного предприятия, расположенного на территории Кинельского района Самарской области.

Методы

Изучение методик прогнозирования банкротства проводилось на примере сельскохозяйственного предприятия Самарской области, расположенного в зоне рискованного земледелия. В процессе исследования использовались прагматический подход, методы анализа и обобщения данных. Информационной базой послужили публикации зарубежных и

Таблица 1

Коэффициенты, встречающиеся в методиках прогнозирования банкротства

Формула расчета	Расчет по РСБУ
Чистая прибыль / Сумма активов	2400 / 1600
Чистая прибыль / Собственный капитал	2400 / 1300
Чистая прибыль / Задействованный капитал	2400 / (1300 + 1400)
Чистая прибыль / Выручка	2400 / 2110
Чистая прибыль / Затраты на производство	2400 / (2120 + 2210 + 2220)
Денежные средства с финансовыми вложениями / Сумма краткосрочных обязательств	(1240 + 1250) / 1500
Оборотные активы / Текущие обязательства	1200 / (1510 + 1520 + 1550)
Текущие денежные средства с учетом перспективных доходов и вложений / Текущие обязательства	(1230 + 1240 + 1250) / (1510 + 1520 + 1550)
Сумма всех обязательств / Собственный капитал	(1400 + 1500) / 1300
Собственный капитал / Сумма активов	1300 / 1600
Собственный производственный капитал / Запасы	(1300 - 1100) / 1210
Собственный производственный капитал / Оборотный капитал	(1300 - 1100) / 1200
Задействованный в производстве капитал / Собственный капитал	(1300 + 1400 - 1100) / 1300
Сумма активов за вычетом налогов / Долгосрочные и текущие обязательства	(1600 - 1220) / (1400 + 1510 + 1520 + 1550)
Чистый оборотный капитал / Активы	(1200 - 1500) / 1600
Собственный капитал / Долгосрочные и текущие обязательства	1300 / (1400 + 1510 + 1520 + 1550)
Долгосрочные обязательства / Активы	1400 / 1600
Краткосрочные обязательства / Активы	1500 / 1600
Прибыль до налогообложения / Активы	(2300 + 2330) / 1600
Оборотные активы / Сумма всех обязательств	1200 / (1400 + 1500)

Таблица 2

Рассматриваемые методики анализа и прогнозирования вероятности наступления банкротства

Модель Альтмана (пятифакторная)					
$Z = 0,717 * X_1 + 0,847 * X_2 + 3,107 * X_3 + 0,420 * X_4 + 0,998 * X_5$					
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
(стр.1200 – стр.1500) / стр.1600	стр.2400 / стр.1600	стр.2300 / стр.1600	стр.1300 / (стр.1400 + стр.1500)	стр.2110 / стр.1600	
Модель Лиса					
$Z = 0,063 * X_1 + 0,092 * X_2 + 0,057 * X_3 + 0,001 * X_4$					
X_1	X_2	X_3	X_4		
(стр.1200 – стр.1500) / стр.1600	(стр.2300 + стр.2330) / стр.1600	стр.2400 / стр.1600	стр.1300 / (стр.1400 + стр.1500)		
Модель Спрингейта					
$Z = 1,03 * X_1 + 3,07 * X_2 + 0,66 * X_3 + 0,4 * X_4$					
X_1	X_2	X_3	X_4		
(стр.1200 – стр.1500) / стр.1600	(стр.2300 + стр.2330) / стр.1600	стр.2300 / стр.1500	стр.2110 / стр.1600		
Модель Селезневой – Ионовой					
$R = 25 * X_1 + 25 * X_2 + 20 * X_3 + 20 * X_4 + 10 * X_5$					
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
стр.2110 / [(стр.1210нп. + стр.1210кп.) * 0,5]	стр.1200 / (стр.1520 + стр.1510 + стр.1550)	стр.1300 / (стр.1400 + стр.1500)	стр.2400 / стр.1600	стр.2400 / стр.2110	
Модель Зайцевой					
$K_{факт} = 0,25 * X_1 + 0,1 * X_2 + 0,2 * X_3 + 0,25 * X_4 + 0,1 * X_5 + 0,1 * X_6$					
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
стр.2300 / стр.1300	стр.1520 / стр.1230	(стр.1520 + стр.1510) / стр.1250	стр.2300 / стр.2110	(стр.1400 + стр.1500) / стр.1300	стр.1600 / стр.2110
Модель Сафиуллиной – Кадыковой					
$R = 2 * X_1 + 0,1 * X_2 + 0,08 * X_3 + 0,45 * X_4 + X_5$					
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	
(стр.1300 – стр.1100) / стр.1200	стр.1200 / (стр.1520 + стр.1510 + стр.1550)	стр.2110 / [(стр.1600нп. + стр.1600кп.) * 0,5]	стр.2400 / стр.2110	стр.2400 / стр.1300	

отечественных экономистов в области антикризисного управления и анализа финансово-хозяйственной деятельности, данные бухгалтерской отчетности исследуемого предприятия, материалы научно-практических конференций и др.

Результаты

Прогнозирование вероятности наступления банкротства строится исходя из данных проведенного финансового анализа. Принцип и алгоритм работы существующих методик прост: сбор данных бухгалтерской отчетности предприятия, вывод финансовых показателей деятельности предприятий, построение модели развития событий на основе линейного уравнения, вывод конечного показателя и сравнение итога со шкалой нормализации. Основные финансовые коэффициенты, встречающи-

ся в отечественных и зарубежных методиках, отображены в табл. 1.

С учетом представленных коэффициентов можно отметить, что в методиках прогнозирования банкротства можно встретить показатели рентабельности, ликвидности, финансовой независимости, финансового рычага, платежеспособности, доли участия в производственном процессе оборотных активов, собственного, производственного и заемного капиталов, возможности погашения обязательств как за счет текущих, так и суммарных активов, и т.д. [2–4].

В конечном итоге важную роль в анализе несостоятельности играет линейное уравнение, в котором выделяются весовые показатели для переменных, роли которых исполняют финансовые показатели. Рассмотрим наиболее популярные модели прогнозирования

Таблица 3

Данные бухгалтерской отчетности по ЗАО «Бобровское», руб.

Наименование	Строки	Годы исследования		
		2022	2021	2020
Внеоборотные активы	1100	144 558	121 518	133 549
Запасы	1210	269 044	179 140	117 111
Дебиторская задолженность	1230	161 259	163 520	172 942
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	629	11 414	34 061
Оборотные активы	1200	516 704	420 090	397 278
Капитал и резервы	1300	487 135	428 375	414 771
Долгосрочные обязательства	1400	48 959	56 241	60 748
Заемные средства	1510	63 685	49 123	45 700
Кредиторская задолженность	1520	60 802	7869	9608
Прочие обязательства	1550	0	0	0
Краткосрочные обязательства	1500	125 168	56 992	55 308
Баланс	1600	661 262	541 608	530 827
Выручка	2110	81 949	49 363	105 672
Проценты к уплате	2330	0	3325	2936
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	16 564	15 966	29 005
Чистая прибыль (убыток)	2400	14 742	13 604	27 127

банкротства и отметим в них, какие коэффициенты играют важную роль в каждой модели. Результаты исследования по моделям представлены в табл. 2.

В модели Э. Альтмана важными показателями являются маржинальная рентабельность предприятия и доля коммерческого дохода. Это говорит о том, что основной упор делается на расчет по обязательствам за счет основной коммерческой деятельности предприятия и возможности рассчитаться за счет средств, полученных от продаж. Аналогичная ситуация складывается и с методикой Лиса, за исключением второго по значимости коэффициента – концентрации чистого оборотного капитала. Это говорит о направленности методики на улучшение показателей за счет активного производства продукции и ее реализации для погашения обязательств. Методика Спрингейта аналогична по расстановке весовых коэффициентов методике Лиса, за исключением применения оставшихся весовых значений. В модели Спрингейта основной упор делается на коммерческой прибыли до налогообложения, в этом ее отличие от модели Лиса и сходство с моделью Альтмана [2; 5].

Изучим весовые коэффициенты отечественных методик. В модели Селезневой – Ионовой сразу видны отличия от зарубежных моделей. В первую очередь заметен упор на оборотные активы и их ликвидность. Весовые

коэффициенты и метод их расстановки очень схожи с моделью французского экономиста Ж. Депаляна. Его модель, как и модель Селезневой – Ионовой, имеет критериально-балльную систему оценки. Обратная картина представлена в модели Зайцевой. Здесь мы можем заметить акцент на возможности рассчитаться по кредиторской задолженности за счет быстрореализуемых активов. Такой подход имеет место только в краткосрочном планировании, когда кредиторы требуют незамедлительного расчета по обязательствам. Но основной упор в данной методике делается на структуру коммерческой прибыли.

Совершенной иной взгляд на анализ представляют ученые Р.С. Сайфиуллин и Г.Г. Кадыков, отражая в своей методике упор на расчете по обязательствам исходя из оценки состояния капитала. Основные оценочные коэффициенты – рентабельность капитала и обеспеченность оборотными активами – показывают, что методика проводит анализ и оценку именно производственной части, отражая способность предприятия рассчитаться за счет улучшения производственных показателей [6; 7].

Многообразие методик свидетельствует о том, что оценку предприятия можно проводить с различных сторон. Каждая из существующих методик отражает определенный аспект развития предприятия, тем самым давая понять,

Анализ ЗАО «Бобровское» по исследуемым методикам

Методика	Коэффициент	Норматив	Годы исследования		
			2022	2021	2020
Альтмана	X ₁	0,5	0,59	0,67	0,64
	X ₂	0,1	0,02	0,03	0,05
	X ₃	0,1	0,03	0,03	0,05
	X ₄	0,5	2,80	3,78	3,57
	X ₅	0,15	0,12	0,09	0,20
	Z	2,9	2,37	2,28	2,36
Лиса	X ₁	0,5	0,59	0,67	0,64
	X ₂	0,1	0,03	0,04	0,06
	X ₃	0,1	0,02	0,03	0,05
	X ₄	0,5	2,80	3,78	3,57
	Z	0,037	0,04	0,05	0,05
Спрингейта	X ₁	0,5	0,59	0,67	0,64
	X ₂	0,1	0,06	0,04	0,06
	X ₃	-	0,13	0,28	0,52
	X ₄	-	0,12	0,09	0,20
	Z	0,862	0,94	1,02	1,27
Селезневой – Ионовой	X ₁	3	0,36	0,33	0,90
	X ₂	2	4,15	7,37	7,18
	X ₃	1	2,80	3,78	3,57
	X ₄	0,3	0,02	0,03	0,05
	X ₅	0,2	0,18	0,28	0,26
	Z	100	121,27	134,65	137,22
Зайцевой	X ₁	0	0,03	0,04	0,07
	X ₂	1	0,38	0,05	0,05
	X ₃	7	197,91	4,99	1,62
	X ₄	0	0,2	0,32	0,27
	X ₅	0,7	0,36	0,26	0,28
	X ₆	X ₆ прош.год	8,07	10,97	5,02
	Z	1,57 + 0,1 * X ₆ прош.год	40,52	2,216	0,94
Сайфиуллина – Кадыкова	X ₁	0,1	0,66	0,73	0,71
	X ₂	2	4,15	7,37	7,18
	X ₃	-	0,14	0,09	0,20
	X ₄	0,2	0,18	0,28	0,26
	X ₅	0,1	0,03	0,03	0,07
	Z	1	1,86	2,36	2,33

что возможности принятия взвешенного управленческого решения безграничны [8–10].

Для проведения более широкой и понятной оценки точности и концепции работы вышеописанных методик рассмотрим их на примере существующего предприятия, изучим прогноз, который предложит каждая из них, и сделаем соответствующие выводы. В качестве изучаемого предприятия выступит ЗАО «Бобровское», расположенное на территории села Бобровка Кинельского района Самарской области. Основные виды деятельности (по

ОКВЭД) – 01.11 «Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур», а также начиная с 2021 г. – 01.41 «Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока». Предприятие существует с 2002 г., не имело судебных процессов в арбитражном суде и претензий от кредиторов, расширяло производственный потенциал и направления деятельности. Необходимые данные для проведения анализа отображены в табл. 3.

Как можно заметить, для анализа не хватает данных за 2019 г.: для строки 1210 «За-

пасы» – 116 909 руб., для строки 1600 «Баланс» – 513 057 руб.

Расчеты по проведенному анализу представлены в табл. 4.

Обсуждение

Проведенный анализ по вышеуказанным методикам показывает неоднозначные результаты. Согласно модели Альтмана, предприятие находится в «серой» зоне, или зоне неопределенности. При этом можно заметить стабильное нахождение в ней ввиду того, что конечный показатель держится в среднем значении 2,3. Однако другие зарубежные методики, исходя из сравнения с нормами, показывают финансовую устойчивость и низкую вероятность несостоятельности предприятия.

Поскольку большинство коэффициентов зарубежных методик повторяются, то можно сделать общие выводы: состояние оборотных активов – в пределах нормы, само предприятие платежеспособно. Несмотря на низкий уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия характеризуется как устойчивое.

Что касается анализа по отечественным методикам, то результаты следующие. Согласно методике Зайцевой, предприятие может считаться финансово здоровым при соблюдении условия: $K_{факт} > K_{норматив}$, $K_{норматив} = 1,57 * (0,1 * X_{б\ прош.год})$. При подсчетах можно заметить, что $K_{факт}$ растет, в то время как в других методиках конечный показатель убывает. При этом при сравнении с предыдущими годами делается вывод о том, что в 2021 и 2020 гг. предприятие признавалось неплатежеспособным, что в корне противоречит большинству исследуемых методик. А модели ученых Селезневой – Ионовой и Сайфиулина – Кадыкова отмечают противоположную ситуацию.

Если сравнивать прогнозные показатели и фактическую ситуацию на ЗАО «Бобровское», то можно сказать следующее. С 2020 г. по настоящее время предприятие развивает новое для себя направление – разведение крупного рогатого скота. В связи с этим возросли обязательства и упал объем продаж, так как часть оборотных средств, а именно зерновая продукция, направляется в качестве кормов.

Да, сейчас предприятие старается сбалансировать свое финансовое состояние, чтобы успешно развиваться в своем направлении. Но, как показывает проведенный анализ, спад показателей отражает дальнейшую возможную несостоятельность.

С учетом этого можно предложить в качестве пути повышения финансовой устойчивости и максимизации прибыли изыскание средств в виде грантовой поддержки на развитие животноводческого направления, которое начало развиваться на анализируемом предприятии. Данное направление в исследуемом регионе максимально поддерживается со стороны Министерства сельского хозяйства и Правительства Самарской области как одно из важнейших для повышения продовольственной безопасности [11].

Заключение

В результате проведенного исследования было выявлено, что зарубежные методики прогнозирования несостоятельности до сих пор остаются актуальными, достоверными в расчетах, но имеют повторяющиеся коэффициенты. Отечественные методики также показывают свою эффективность, более широкий охват применяемых коэффициентов, возможность оценить не только рентабельность деятельности, но и производственные показатели.

Теоретическая значимость данной работы заключается в подготовленных рекомендациях по применению исследованных методик в следующих направлениях:

- 1) пятифакторная модель Э. Альтмана и модель Р. Лиса – для определения оптимальной производственной стратегии предприятия;
- 2) модель Г. Спрингейта – для исследования возможностей повышения коммерческой прибыли, за счет которой возможно погасить краткосрочные обязательства;
- 3) модель Селезневой – Ионовой и Сайфиулина – Кадыкова – для оценки платежеспособности предприятия, ликвидности активов и их дальнейшего улучшения;
- 4) модель Зайцевой – для оценки финансовой зависимости и ее снижения, а также анализа прибыльности и поиска путей ее повышения.

Список источников

1. Архипова А.О. Понятие и виды процедур несостоятельности (банкротства) // *Colloquium-journal*. 2020. № 23-2 (75). С. 49–51.
2. Гранкин В.Ф., Марченкова И.Н., Удовикова А.А. Сравнительный анализ российских и зарубежных методик прогнозирования вероятности банкротства // *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*. 2018. № 5. С. 169–176.
3. Егоров И.С., Букреев А.В. Применение модели Альтмана для оценки вероятности банкротства предприятия // *Экономика и социум*. 2019. № 1-1 (56). С. 468–471.
4. Ковалева А.В. Модели вероятности банкротства как способ оценки эффективности управления корпоративными финансами // *Вестник науки*. 2019. Т. 4, № 5 (14). С. 30–33.
5. Старцев П.В., Саркисова Р.А. Способы диагностики риска банкротства предприятия // *Факторы успеха*. 2017. № 2 (9). С. 74–77.
6. Ковалева Н.А., Камбулов С.В., Леонова К.И. Модели оценки вероятности банкротства // *Вектор экономики*. 2019. № 10 (40).
7. Фролова В.Б., Шпак С.В. Оценка прогностической достоверности моделей прогнозирования банкротства // *Экономика. Бизнес. Банки*. 2019. № 2 (29). С. 136–147.
8. Трушина Н.Н. Сравнительная характеристика моделей оценки вероятности банкротства предприятия // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2020. № 9-2 (67). С. 113–118.
9. Костина О.И., Черкашина А.И. Методы диагностики банкротства коммерческих организаций // *Наука и образование: проблемы, идеи, инновации*. 2018. № 1 (4). С. 90–94.
10. Магомедова М.Н. Зарубежные модели оценки финансового состояния и диагностики банкротства организации // *Вестник современных исследований*. 2018. № 4.2 (19). С. 466–470.
11. О мерах, направленных на поддержку сельскохозяйственного производства за счет средств областного бюджета, в том числе формируемых за счет поступающих в областной бюджет средств федерального бюджета : постановление Правительства Самарской области от 12.02.2013 № 30 (ред. от 12.09.2023). URL: <https://docs.cntd.ru/document/464001208> (дата обращения: 12.01.2024).

References

1. Arkhipova A.O. The concept and types of insolvency (bankruptcy) procedures // *Colloquium-journal*. 2020. No. 23-2 (75). Pp. 49–51.
2. Grankin V.F., Marchenkova I.N., Udovikova A.A. Comparative analysis of Russian and foreign methods of forecasting the probability of bankruptcy // *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*. 2018. No. 5. Pp. 169–176.
3. Egorov I.S., Bukreev A.V. Application of the Altman model to assess the probability of bankruptcy of an enterprise // *Economy and society*. 2019. No. 1-1 (56). Pp. 468–471.
4. Kovaleva A.V. Models of bankruptcy probability as a way to assess the effectiveness of corporate finance management // *Bulletin of Science*. 2019. Vol. 4, No. 5 (14). Pp. 30–33.
5. Startsev P.V., Sarkisova R.A. Methods of diagnosing the risk of bankruptcy of an enterprise // *Success factors*. 2017. No. 2 (9). Pp. 74–77.
6. Kovaleva N.A., Kambalov S.V., Leonova K.I. Models for assessing the probability of bankruptcy // *Vector of Economics*. 2019. No. 10 (40).
7. Frolova V.B., Shpak S.V. Assessment of the predictive reliability of bankruptcy forecasting models // *Economy. Business. Banks*. 2019. No. 2 (29). Pp. 136–147.
8. Trushina N.N. Comparative characteristics of models for assessing the probability of bankruptcy of an enterprise // *Economics and Business: theory and practice*. 2020. No. 9-2 (67). Pp. 113–118.
9. Kostina O.I., Cherkashina A.I. Methods of diagnosing bankruptcy of commercial organizations // *Science and education: problems, ideas, innovations*. 2018. No. 1 (4). Pp. 90–94.
10. Magomedova M.N. Foreign models for assessing the financial condition and diagnosing bankruptcy of an organization // *Bulletin of modern research*. 2018. No. 4.2 (19). Pp. 466–470.
11. On measures aimed at supporting agricultural production at the expense of the regional budget, including those formed at the expense of federal budget funds received by the regional budget : Resolution of the Government of the Samara Region dated 12.02.2013 No. 30 (as amended on 12.09.2023). URL: <https://docs.cntd.ru/document/464001208> (date of access: 12.01.2024).

Информация об авторе

Д.П. Женкин – аспирант Самарского государственного аграрного университета.

Information about the author

D.P. Zhenkin – postgraduate student of the Samara State Agrarian University.

Статья поступила в редакцию 05.03.2024; одобрена после рецензирования 18.03.2024; принята к публикации 14.05.2024.

The article was submitted 05.03.2024; approved after reviewing 18.03.2024; accepted for publication 14.05.2024.