

## О КОРРЕКТНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ИНОСТРАННЫХ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ДЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

УРОДОВСКИХ ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ

Финансовый университет при Правительстве РФ, Липецкий филиал,  
г. Липецк, Российская Федерация, e-mail: vvird52@gmail.com, VNUrodovskih@fa.ru

ОБУХОВА АНАСТАСИЯ АНАТОЛЬЕВНА

Финансовый университет при Правительстве РФ, Липецкий филиал,  
г. Липецк, Российская Федерация, e-mail: vvird52@gmail.com

Статья посвящена вопросам использования в отечественной практике двух- и пятифакторной моделей оценки вероятности банкротства при анализе финансово-хозяйственной деятельности предприятий производственного типа. Целью данного исследования являлась оценка корректности использования рядом авторов статей бухгалтерской отчетности в выбранных моделях и оценка адекватности результатов, полученных с помощью этих моделей реальному состоянию двух предприятий региона. Показано, что отдельные авторы по-своему трактуют порядок использования статей бухгалтерской отчетности при вычислении параметров моделей, что ведет к искажению результатов анализа. Конкретные примеры подтверждают также и противоречивость количественных результатов расчета оценок вероятности банкротства, полученных с помощью данных моделей и сделанных на их основе соответствующих выводов. Статья сопровождается фрагментами бухгалтерских балансов двух предприятий (обанкротившегося и необанкротившегося) на начало и конец отчетного периода, а также множеством таблиц с расчетными формулами и результатами расчета. В выводах обращается внимание на недопустимость формального подхода в использовании иностранных моделей при проведении экономического анализа. При этом акцентируется внимание на нецелесообразность использования моделей с параметрами, полученными на основе статистических выборок с иностранными компаниями, для анализа и прогнозирования финансового состояния отечественных предприятий. Для повышения адекватности оценок вероятности банкротства предлагается использовать лишь алгоритмы построения подобных моделей, причем параметры моделей рекомендуется рассчитывать по статистическим данным отечественных предприятий. Это позволит получить модели, адаптированные к показателям финансово-хозяйственной деятельности предприятий с учетом российской действительности.

*Ключевые слова:* модели банкротства, статьи бухгалтерской отчетности, оценка вероятности банкротства.

Известно, что при анализе финансово-хозяйственной деятельности отечественных предприятий и прогнозировании вероятности их банкротства экономисты в своей практике широко используют различные зарубежные модели, в том числе и модели Э. Альтмана, полученные на основе многомерного дискриминантного анализа. В силу ряда причин, вызванных неточностью перевода зарубежных публикаций, спецификой ведения отечественной и зарубежной бухгалтерской отчетности и порой формального подхода разных авторов к применению зарубежных моделей, результаты анализа, полученные по таким моделям, не всегда адекватно отражают реальное финансово-экономическое по-

ложение исследуемого предприятия [1-8]. Например, в своей работе мы показали, что в кризисный период, оценки финансового положения совокупности предприятий отдельного региона, полученные по различным моделям оценки вероятности банкротства, могут существенно отличаться от их фактического состояния. Исследуемую выборочную совокупность составляли обанкротившиеся и необанкротившиеся промышленные предприятия региона [9].

Цель данного исследования – оценить корректность использования различными авторами статей бухгалтерской отчетности в двух- и пятифакторной модели Альтмана и показать адекватность оценок

финансового состояния отечественных промышленных предприятий, полученных с помощью этих моделей.

Двухфакторная модель имеет следующий вид:

$$Z = -0,3877 - 1,0736K_{\text{тл}} + 0,0579K_{\text{фз}}, \quad (1)$$

где  $K_{\text{тл}}$  – коэффициент текущей ликвидности (покрытия) представляет собой отношение текущих активов к текущим пассивам. Он характеризует степень перекрытия текущими активами текущих обязательств. Большие значения коэффициента соответствуют большей уверенности в оплате обязательств. Превышение активов над пассивами обеспечивает также резервный запас для компенсации убытков, возникающих при ликвидации активов. Данный коэффициент определяет границу безопасности для возможного снижения рыночной стоимости активов: если  $K_{\text{тл}} < 1$ , то погашение краткосрочных обязательств предприятия за счет оборотных средств считается невозможным, а при значении  $K_{\text{тл}} \geq 2$  – теоретически достаточным;

$K_{\text{фз}}$  – коэффициент финансовой зависимости (характеризует финансовую устойчивость), определяется как отношение суммы источников заемных средств к величине собственного капитала. Нормальным считается состояние, когда  $K_{\text{фз}} \leq 1$ , причем рост этого показателя в динамике означает увеличение доли заемных средств в финансировании предприятия.

В двухфакторной модели вероятность банкротства оценивается по следующей шкале: при  $Z < 0$  вероятность банкротства менее 50 % и она уменьшается вместе с уменьшением  $Z$ , если  $Z = 0$ , то вероятность находится на уровне 50 % и если  $Z > 0$  – вероятность составляет более 50 % и увеличивается вместе с увеличением  $Z$ .

Более углубленный комплексный коэффициентный анализ деятельности предприятий с учетом показателей ликвидности, финансовой независимо-

сти, рентабельности и деловой активности предприятия Э. Альтман предложил проводить помощью пятифакторной модели, которая имеет несколько модификаций.

Для производственных предприятий, чьи акции котируются на фондовых биржах, предлагалась оригинальная пятифакторная модель [10]:

$$Z = 1,2K_1 + 1,4K_2 + 3,3K_3 + 0,6K_4 + 1,0K_5 \quad (2)$$

Модифицированные варианты этой модели для предприятий, акции которых не котируются на биржах, имеют следующий вид:

для производственных предприятий

$$Z = 0,717K_1 + 0,874K_2 + 3,10K_3 + 0,42K_4 + 0,95K_5 \quad (3)$$

для непроизводственных предприятий

$$Z = 6,56K_1 + 3,26K_2 + 6,72K_3 + 1,05K_4 + K_5, \quad (4)$$

где  $K_1$  – отношение собственного оборотного капитала к величине активов предприятия;

$K_2$  – отношение чистой прибыли к величине активов предприятия;

$K_3$  – отношение прибыли до уплаты процентов и налогов к величине активов предприятия;

$K_4$  – отношение величины собственного капитала к величине заемного капитала предприятия;

$K_5$  – отношение выручки от продажи продукции к величине активов предприятия.

Пограничные значения показателя  $Z$  для соответствующих моделей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Пограничные значения для пятифакторных моделей Альтмана

Z счет			Степень угрозы банкротства с вероятностью 95 % в течение ближайшего года
Модель (2)	Модель (3)	Модель (4)	
$\leq 1,80$			очень высокая
1,81-2,77	$< 1,23$	$< 1,10$	высокая
2,78-2,99	1,23-2,90	1,10-2,60	возможна (средняя)
$\geq 2,99$	$> 2,90$	$> 2,60$	очень низкая

Изучая публикации, посвященные анализу финансового состояния предприятий и прогнози-

рованию вероятности их банкротства, мы пришли к следующему выводу: пока еще исследователями

не выработан единый подход в использовании статей бухгалтерской отчетности (табл. 2, 3) при оценке вероятности банкротства предприятий с

помощью моделей (1) и (3). Рассмотрим на примерах, как же используются конкретные статьи отчетности.

Таблица 2

## Бухгалтерский баланс

Актив	Код показателя (прежний)	На начало отчетного года		На конец отчетного периода	
		3а*	3б*	4а*	4б*
1	2				
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>					
Нематериальные активы	1110 (110)	(-)	(-)	(-)	(-)
Основные средства	1130 (120)	99883	582	96669	421
Незавершенное строительство	(130)	(-)	989	(-)	894
Доходные вложения в материальные ценности	1140 (135)	(-)	(-)	(-)	(-)
Долгосрочные финансовые вложения	1150 (140)	(-)	(-)	(-)	(-)
Отложенные налоговые активы	1160 (145)	17043	(-)	21361	(-)
Прочие внеоборотные активы	1170 (150)	(-)	(-)	(-)	(-)
<b>ИТОГО по разделу I</b>	<b>1100 (190)</b>	<b>116926</b>	<b>1571</b>	<b>118030</b>	<b>1315</b>
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>					
Запасы	1210 (210)	15242	6277	14118	3686
в том числе:					
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	(211)	8485	3998	9883	1342
животные на выращивании и откорме	(212)	(-)	130	(-)	70
затраты в незавершенном производстве	(213)	(-)	282	(-)	121
готовая продукция и товары для перепродажи	(214)	5801	1814	3048	2153
товары отгруженные	(215)	(-)	(-)	(-)	(-)
расходы будущих периодов	(216)	956	(-)	1187	(-)
прочие запасы и затраты	(217)	(-)	53	(-)	0
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220 (220)	13085	400	0	137
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	(230)	0	(-)	1111	(-)
в том числе покупатели и заказчики	(231)	(-)	(-)	(-)	(-)
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	1230 (240)	9137	1598	22253	974
в том числе покупатели и заказчики	(241)	674	1598	612	974
Краткосрочные финансовые вложения	1240 (250)	(-)	(-)	(-)	(-)
Денежные средства	1250 (260)	165	365	932	736
Прочие оборотные активы	1260 (270)	(-)	(-)	(-)	(-)
<b>ИТОГО по разделу II</b>	<b>1200 (290)</b>	<b>37629</b>	<b>8640</b>	<b>38414</b>	<b>5533</b>
<b>БАЛАНС</b>	<b>1600 (300)</b>	<b>154555</b>	<b>10211</b>	<b>156444</b>	<b>6848</b>
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>					
Уставный капитал	1310 (410)	10	5	10	5
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320 (411)	(-)	(-)	(-)	(-)
Добавочный капитал	1350+1340 (420)	(-)	1173	(-)	1173
Резервный капитал	1360 (430)	(-)	(-)	(-)	(-)
в том числе:					
резервы, образованные в соответствии с законодательством	(431)	(-)	(-)	(-)	(-)
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	(432)	(-)	(-)	(-)	(-)
Нераспределенная прибыль (непокрытый	1370 (470)	-44710	3638	-55031	4782

Актив	Код показателя (прежний)	На начало отчетного года		На конец отчетного периода	
убыток)					
ИТОГО по разделу III	1300 (490)	-44700	4816	-55021	5960
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
Займы и кредиты	1410 (510)	55700	(-)	0	(-)
Отложенные налоговые обязательства	1420 (515)	1789	(-)	3224	(-)
Прочие долгосрочные обязательства	1450 (520)	(-)	(-)	(-)	(-)
ИТОГО по разделу IV	1400 (590)	57489	(-)	3224	(-)
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
Займы и кредиты	1510 (610)	0			
Кредиторская задолженность	1520 (620)	141766			
в том числе:					
поставщики и подрядчики	(621) (622)	139141			
задолженность перед персоналом организации					
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	(623)	0			
задолженность по налогам и сборам	(624)	927			
прочие кредиторы	(625)	1698			
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	(630)	(-)			
Доходы будущих периодов	1530 (640)	(-)			
Резервы предстоящих расходов	1540+1430(650)	(-)			
Прочие краткосрочные обязательства	1550 (660)	(-)			
ИТОГО по разделу V	1550 (690)	141766			
БАЛАНС	1700 (700)	154555			

Примечание. 3а\*, 3б\* – данные на начало отчетного года по необанкротившемуся предприятию и по обанкротившемуся предприятию, 4а\*, 4б\* – данные на конец отчетного периода необанкротившегося и обанкротившегося предприятия, соответственно.

Таблица 3

## Фрагмент отчета о прибылях и убытках

Наименование показателя	Код показателя (прежний)	Отчетный период		Аналогичный период предыдущего года	
		3а*	3б*	4а*	4б*
1	2				
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	2110 (010)	27390	23634	23541	30585
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300 (140)	-13200	1385	-4650	9312
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	2400 (190)	-10319	1144	-1188	9100

В таблицах 4 и 6 приведены расчетные формулы, используемые в работах [1-5], которые используются при количественной оценке соответствующих коэффициентов в моделях (1) и (3). Сравнительный анализ формул в приведенных таблицах позволяет сделать вывод о том, что при расчете

одних и тех же коэффициентов авторами делаются ссылки на различные статьи отчетности. Это свидетельствует о различном подходе авторов к интерпретации использования статей бухгалтерской отчетности в рассматриваемых моделях.

Таблица 4

## Статьи бухгалтерской отчетности, используемые для расчета коэффициентов для двухфакторной модели

Авторы публикаций	Расчетная формула для коэффициентов	
	Ктл	Кфз
В. В. Панков, Н. А. Казакова *[8]	$\frac{ст.260}{ст.690 - (ст.640 + ст.650)}$	$\frac{ст.590 + ст.690}{ст.490}$

Авторы публикаций	Расчетная формула для коэффициентов	
	Ктл	Кфз
Т. В. Калинина [6]	$\frac{см.1200}{см.1500 - см.1530}$	$\frac{см.1400 + см.1500}{см.1300}$
Г. В. Савицкая [13], Р. Н. Нуриманов [7], Л. В. Попова, И. А. Маслова [12, с. 153], А. Д. Шеремет [10, с. 348].	$\frac{см.290}{см.690}$	$\frac{см.590 + см.690}{см.490}$
А. Попов [11]	$\frac{см.1200}{см.1500 - см.1530 - см.1540}$	$\frac{см.1700 - см.1300 - см.1530 - см.1540}{см.1700}$
Управление финансов Липецкой области [14]	$\frac{см.290}{см.690 - см.640 - см.650}$	$\frac{см.490}{см.590 + см.690 - см.640 - см.650}$

Данный факт заставляет задуматься о корректности использования данных моделей при оценке вероятности банкротства предприятий, поскольку в результате расчета коэффициентов ( $K_{тл}$ ,  $K_{фз}$ ,  $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$ ,  $K_4$ ,  $K_5$ ) по приведенным формулам могут быть получены противоречивые результаты, что подтверждают и количественные значения данных коэффициентов в моделях, представленных в таблицах 5, 7 и 8.

Результаты расчета количественных значений коэффициентов в моделях (1) и (3), и значений показателя  $Z$  по реальным данным бухгалтерской отчетности двух промышленных предприятий на начало и конец года, совмещенных в одном балансе (табл. 2 и 3): (для необанкротившегося предприятия графы 3а\*, 4а\* и для обанкротившегося – графы 3б\*, 4б\*) приведены в таблицах 5 и 7.

Из таблицы 5 видно, что показатель  $Z$  как по одному, так и по другому предприятию имеет отрицательные значения, что означает их финансовую устойчивость. Полученные результаты по двухфакторной модели для двух предприятий не смогли адекватно отразить их реальное финансовое состояние. При этом следует обратить внимание на то, что  $Z$  для обанкротившегося предприятия к концу года даже уменьшается, и якобы намечается тенденция к улучшению его финансового положения, а на самом деле данное предприятие обанкротилось. Для необанкротившегося предприятия к концу года ситуация незначительно ухудшилась, при этом полученные оценки показателя  $Z$  свидетельствуют о его устойчивости.

Таблица 5

Значения коэффициентов и показателя  $Z$  для двухфакторной модели на начало (конец) года

Авторы публикаций	Коэффициент Ктл на начало (конец) года		Коэффициент Кфз на начало (конец) года		Показатель $Z$ на начало (конец) года	
	необанкротившееся предприятие	обанкротившееся предприятие	необанкротившееся предприятие	обанкротившееся предприятие	необанкротившееся предприятие	обанкротившееся предприятие
В. В. Панков, Н. А. Казакова * [8]	0,001 (0,004)	0,41 (0,83)	-4,46 (-3,84)	1,12 (1,12)	-0,65 (-0,62)	-0,76 (-1,21)
Т. В. Калинина [6]	0,26 (0,18)	1,60 (6,23)	-4,46 (-3,84)	1,12 (1,12)	-0,93 (-0,91)	-2,04 (-7,01)
Г. В. Савицкая [13], Р. Н. Нуриманов [7], Л. В. Попова, И. А. Маслова [12, с.153], А. Д. Шеремет [10, с.348]	0,26 (0,18)	1,60 (6,23)	-4,46 (-3,84)	1,12 (1,12)	-0,93 (-0,91)	-2,04 (-7,01)
А. Попов [9]	0,26 (0,18)	1,60 (6,23)	1,28 (1,35)	0,53 (0,13)	-0,60 (-0,51)	-2,08 (-7,07)
Управление финансов Липецкой области [12]	0,27 (0,18)	1,60 6,23	-0,22 (-0,26)	0,89 (6,71)	-0,69 (-0,60)	-2,06 (-6,68)

Таблица 6

Статьи бухгалтерской отчетности, используемые при расчете коэффициентов в пятифакторной модели Альтмана

Коэффициенты	Расчетные формулы для коэффициентов				
	В. Жданов [5]	Е. А. Абрамян [1]	С. А. Бычкова, Н. Н. Макарова [4]	А. Борзак [3]	К. В. Балдин, В. В. Белугина [2]
$K_1$	$\frac{\text{ст.290} - \text{ст.230} - \text{ст.690}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.490} - \text{ст.190}}{\text{ст.290}}$	$\frac{\text{ст.290} - \text{ст.690} - \text{ст.640} + \text{ст.650}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.290} - \text{ст.230} - \text{ст.610} - \text{ст.620} - \text{ст.630} - \text{ст.660}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.290} - \text{ст.690}}{\text{ст.300}}$
$K_2$	$\frac{\text{ст.190}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.190}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.430} + \text{ст.470}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.190}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.470}}{\text{ст.300}}$
$K_3$	$\frac{\text{ст.140}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.140}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.140} + \text{ст.070}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.140}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.140} + \text{ст.070}}{\text{ст.300}}$
$K_4$	$\frac{\text{ст.490}}{\text{ст.590} + \text{ст.690}}$	$\frac{\text{ст.490}}{\text{ст.590} + \text{ст.690}}$	$\frac{\text{ст.490} + \text{ст.640} + \text{ст.650}}{\text{ст.590} + (\text{ст.690} - (\text{ст.640} - \text{ст.650}))}$	$\frac{\text{ст.490}}{\text{ст.590} + \text{ст.690}}$	$\frac{\text{ст.490}}{\text{ст.590} + \text{ст.690}}$
$K_5$	$\frac{\text{ст.010}}{\text{ст.190} + \text{ст.290}}$	$\frac{\text{ст.010}}{\text{ст.190} + \text{ст.290}}$	$\frac{\text{ст.010}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.010}}{\text{ст.300}}$	$\frac{\text{ст.010}}{\text{ст.300}}$

Таблица 7

## Результаты расчета коэффициентов пятифакторной модели Альтмана для обанкротившегося предприятия

Коэффициенты	Значение коэффициентов на начало (конец) года				
	В. Жданов [5]	Е. А. Абрамян [1]	С. А. Бычкова, Н. Н. Макарова [4]	А. Борзак [3]	К. В. Балдин, В. В. Белугина [2]
$K_1$	0,32 (0,68)	0,38 (0,84)	0,32 (0,68)	0,32 (0,68)	0,32 (0,68)
$K_2$	0,15 (0,19)	0,15 (0,19)	0,16 (0,19)	0,36 (0,69)	0,36 (0,70)
$K_3$	0,14 (1,36)	0,14 (1,36)	0,14 (1,36)	0,14 (1,36)	0,14 (1,36)
$K_4$	0,89 (6,71)	0,89 (6,71)	0,89 (6,71)	0,89 (6,71)	0,89 (6,71)
$K_5$	2,31 (0,97)	2,31 (4,47)	2,31 (0,97)	2,31 (0,96)	2,31 (4,47)
$Z$	3,45 (8,66)	3,50 (12,30)	3,63 (9,09)	3,45 (8,65)	3,63 (12,56)
Степень угрозы банкротства	очень низкая	очень низкая	очень низкая	очень низкая	очень низкая

Таблица 8

## Результаты расчета коэффициентов пятифакторной модели Альтмана для необанкротившегося предприятия

Коэффициенты	Значение коэффициентов на начало (конец) года				
	В. Жданов [5]	Е. А. Абрамян [1]	С. А. Бычкова, Н. Н. Макарова [4]	А. Борзак [3]	К. В. Балдин, В. В. Белугина [2]
$K_1$	-0,67 (-1,09)	-4,29 (-4,50)	-0,67 (-1,09)	-0,67 (-1,09)	-0,67 (-1,09)
$K_2$	0,76 (0,75)	0,76 (0,75)	-0,29 (-0,35)	0,76 (0,19)	-0,29 (-0,35)
$K_3$	-0,86 (-0,03)	-0,09 (-0,03)	-0,08 (0,03)	-0,86 (-0,03)	-0,08 (0,03)
$K_4$	-0,22 (-0,26)	-0,22 (-0,26)	-0,22 (-0,26)	-0,22 (-0,26)	-0,22 (-0,26)
$K_5$	0,18 (1,17)	0,18 (0,15)	0,18 (1,16)	0,17 (1,17)	0,18 (0,15)
$Z$	-0,03 (0,81)	-2,62 (-2,64)	0,34 (0,07)	-0,26 (0,34)	-0,89 (-0,94)
Степень угрозы банкротства	высокая	высокая	высокая	высокая	высокая

Одинаковые значения соответствующих коэффициентов  $K_{гп}$ ,  $K_{фз}$ , полученные по формулам, которые приводятся различными авторами, объясняются тем, что ряд статей бухгалтерской отчетности, на которые делается ссылка в расчетных формулах (табл. 4) имеют нулевые значения.

В результате расчета показателя  $Z$  (табл. 7) в пятифакторной модели Альтмана полученные по различным формулам (табл. 6) для расчета коэффициентов  $K_1, K_2, \dots, K_5$  по обанкротившемуся предприятию все значения  $Z > 3$ , что свидетельствует об очень низкой вероятности банкротства данного предприятия. Но данная оценка противоречит фактической ситуации, поскольку данное предприятие обанкротилось к концу отчетного периода.

Следует обратить внимание еще на один противоречивый факт. Степень угрозы банкротства необанкротившегося предприятия по расчетам

(табл. 8) оказалась «высокая», поскольку значения показателя  $Z < 1,23$ , рассчитанные по различным формулам для модели (3), что свидетельствует о том, что данное предприятие является банкротом, хотя финансовое состояние данного предприятия является устойчивым.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1) в экономической литературе и научных публикациях у исследователей отсутствует единый подход в использовании статей бухгалтерской отчетности при оценке финансового состояния предприятий на основе двух и пятифакторных моделей оценки вероятности банкротства;

2) двухфакторная и пятифакторная модель Альтмана в ряде случаев не позволяют определить степень угрозы банкротства предприятий и дают неадекватные оценки их реального состояния по результатам проведенного анализа, вследствие это-

го следует осторожно подходить к их формальному использованию при проведении анализа;

3) практически ни одна из двух рассмотренных моделей по обанкротившемуся предприятию не смогли достоверно отразить его банкротство по показателям бухгалтерской отчетности на начало и конец отчетного периода, хотя все оценки вероятности банкротства соответствовали благополучному состоянию данного предприятия;

4) привлечение зарубежных моделей оценки вероятности банкротства для анализа финансового состояния отечественных предприятий не дает достаточных оснований делать окончательные выводы о фактическом состоянии реального предприятия;

5) для оценки вероятности банкротства отечественных предприятий целесообразно пользоваться готовыми моделями, построенными по статистическим данным иностранных предприятий, а лучше использовать лишь алгоритмы их построения на основе методов дискриминантного анализа, и строить подобные модели, опираясь на статистические данные, собранные по отечественным предприятиям с учетом их отраслевой принадлежности.

#### Литература

1. Абрамян Е. А. Модели анализа несостоятельности предприятия. URL: [http://www.fa-kit.ru/main\\_dsp.php?top\\_id=22532](http://www.fa-kit.ru/main_dsp.php?top_id=22532)
2. Балдин К. В., Белугина В. В., Галицкая С. Н., Передеряев И. И. Банкротство предприятия: анализ, учет и прогнозирование: учеб. пособие. 4-е изд. М.: «Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012.
3. Борзак А. Лаборатория экономической рискологии. Модели прогнозирования риска финансовой несостоятельности хозяйствующего субъекта. URL: [http://borzak.ucoz.ua/publ/teoreticheskie\\_materialy/modeli\\_prognozirovaniya\\_riska\\_finansovoj\\_nesostojatel'nosti\\_khozjajstvujushhego\\_subekta](http://borzak.ucoz.ua/publ/teoreticheskie_materialy/modeli_prognozirovaniya_riska_finansovoj_nesostojatel'nosti_khozjajstvujushhego_subekta)
4. Бычкова С. М., Макарова Н. Н. Бухгалтерское дело. М.: Эксмо, 2008.
5. Жданов В. Финансовый анализ и инвестиционный анализ. URL: [www.beintrend.ru/npv-irr-excel](http://www.beintrend.ru/npv-irr-excel)
6. Калинина Т. В. Расчет показателей финансового состояния организации с учетом новых форм финансовой отчетности. URL: [www.rgazu.ru/db/vestnic/2012\(3\)/econom/010.pdf](http://www.rgazu.ru/db/vestnic/2012(3)/econom/010.pdf)
7. Нуриманов Р. Н. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие. М.: МИИТ, 2005.
8. Панков В. В., Казакова Н. А. Экономический анализ: учеб. пособие. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015.
9. Уродовских В. Н., Обухова А. А. Оценка влияния кризисных явлений 2008 года на экономическую устойчивость промышленных предприятий отдельного региона // Социально-экономические явления и процессы. Тамбов, 2013. № 10. С. 128-138.

10. Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: Инфра-М., 2008.

11. Попов А. Как спрогнозировать банкротство дебитора // Финансовый анализ. Финансовый директор. 2012. № 2. URL: <http://fd.ru/person/37335>

12. Попова Л. В., Маслова И. А. Учет и анализ банкротств: учеб. пособие. М.: Дело и Сервис 2009.

13. Савицкая Г. В. Новые формы отчетности: аналитические возможности увеличены. Главный бухгалтер. 2012. № 15. URL: [http://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/savitskaya-g-novye-formy-otchetnosti-ana\\_0000000](http://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/savitskaya-g-novye-formy-otchetnosti-ana_0000000)

14. Об утверждении порядка анализа финансового состояния предприятия в целях предоставления государственной гарантии Липецкой области и оценки надежности (ликвидности) предлагаемых в качестве обеспечения поручительств: приказ Управления финансов Липецкой области от 24 января 2008г. № 8. URL: [www.referent.ru](http://www.referent.ru)

#### References

1. Abramyan Ye. A. Modeli analiza nesostojatel'nosti predpriyatiya. URL: [http://www.fa-kit.ru/main\\_dsp.php?top\\_id=22532](http://www.fa-kit.ru/main_dsp.php?top_id=22532)
2. Baldin K. V., Belugina V. V., Galitskaya S. N., Perederyayev I. I. Bankrotstvo predpriyatiya: analiz, uchyot i prognozirovaniye: ucheb. posobiye- 4-ye izd.- M.: «Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya «Dashkov i K°», 2012.
3. Borzak A. Laboratoriya ekonomicheskoy riskologii. Modeli prognozirovaniya riska finansovoj nesostojatel'nosti khozyajstvuyushchego sub'yekta. URL: [http://borzak.ucoz.ua/publ/teoreticheskie\\_materialy/modeli\\_prognozirovaniya\\_riska\\_finansovoj\\_nesostojatel'nosti\\_khozjajstvujushhego\\_subekta](http://borzak.ucoz.ua/publ/teoreticheskie_materialy/modeli_prognozirovaniya_riska_finansovoj_nesostojatel'nosti_khozjajstvujushhego_subekta)
4. Bychkova S. M., Makarova N. N. Bukhgalterskoye delo. M.: Eksmo, 2008.
5. Zhdanov V. Finansovyy analiz i investitsionnyy analiz. URL: [www.beintrend.ru/npv-irr-excel](http://www.beintrend.ru/npv-irr-excel)
6. Kalinina T. V. Raschet pokazatelej finansovogo sostoyaniya organizatsii s uchyotom novykh form finansovoy otchetnosti. URL: [www.rgazu.ru/db/vestnic/2012\(3\)/econom/010.pdf](http://www.rgazu.ru/db/vestnic/2012(3)/econom/010.pdf)
7. Nurimanov R. N. Analiz finansovoj otchetnosti: ucheb. posobiye. - M.: MIIT, 2005.
8. Pankov V. V., Kazakova N. A. Ekonomicheskij analiz: ucheb. posobiye. M.: Magistr: INFRA-M, 2015.
9. Urodovskikh V. N., Obukhova A. A. Otsenka vliyaniya krizisnykh yavlenij 2008 goda na ekonomicheskuyu ustojchivost' promyshlennykh predpriyatij ot del'nogo regiona // Sotsial'no-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy. Tambov, 2013. № 10. S. 128-138.
10. Sheremet A. D. Kompleksnyy analiz khozyajstvennoj deyatel'nosti. M.: Infra-M., 2008.
11. Popov A. Kak sprognozirovat' bankrotstvo debitora // Finansovyy analiz. Finansovyy direktor. 2012. № 2. URL: <http://fd.ru/person/37335>
12. Popova L. V., Maslova I. A. Uchet i analiz bankrotstv: ucheb. posobiye. M.: Delo i Servis 2009.



13. Savitskaya G. V. Novye formy otchetnosti: analiticheskiye vozmozhnosti uvelicheny. Glavnyj bukhgalter. 2012. № 15. URL: [http://www.gb.by /izdaniya/ glavnyi-bukhgalter/savitskaya-g-novye-formy-otchetnosti-ana\\_0000000](http://www.gb.by /izdaniya/ glavnyi-bukhgalter/savitskaya-g-novye-formy-otchetnosti-ana_0000000)

14. Ob utverzhdenii poryadka analiza finansovogo sostoyaniya predpriyatiya v tselyakh predostavleniya gosudarstvennoj garantii Lipetskoj oblasti i otsenki nadezhnosti (likvidnosti) predlagaemykh v kachestve obespecheniya poruchitel'stv: prikaz Upravleniya finansov Lipetskoj oblasti ot 24 yanvarya 2008g. № 8. URL: [www.referent.ru](http://www.referent.ru)

\* \* \*

### **ABOUT THE CORRECTNESS OF USE OF SOME FOREIGN MODELS OF THE ASSESSMENT OF PROBABILITY OF BANKRUPTCY FOR THE DOMESTIC ENTERPRISES**

URODOVSKIKH VICTOR NIKOLAYEVICH

Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Lipetsk branch, Lipetsk, the Russian Federation, e-mail: [vvird52@gmail.com](mailto:vvird52@gmail.com), [VNUrodovskih@fa.ru](mailto:VNUrodovskih@fa.ru)

OBUKHOVA ANASTASIA ANATOLYEVNA

Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Lipetsk branch, Lipetsk, the Russian Federation, e-mail: [vvird52@gmail.com](mailto:vvird52@gmail.com)

The article considers questions of use in domestic practice of two and five-factorial models of an assessment of probability of bankruptcy in the analysis of financial and economic activity of the enterprises of production type. An objective of this research is the assessment of a correctness of use by a number of authors of articles of accounting reports in chosen models and an assessment of adequacy of results of two enterprises of the region received by means of these models to a real state. In the article authors show that certain authors on the treat an order of use of articles of accounting reports at calculation of parameters of models that conducts to distortion of results of the analysis. Concrete examples confirm as well discrepancy of quantitative results of calculation of the estimates of probability of bankruptcy received by means of these models and the corresponding conclusions drawn on their basis. Authors follow the article by fragments of balance sheets of two enterprises (which went bankrupt and neogoing bankrupt) for the beginning and the end of the reporting period, and also a set of tables with settlement formulas and results of calculation. In conclusions authors pay the attention to inadmissibility of a formalistic approach in use of foreign models when carrying out the economic analysis. Thus authors focus the attention on inexpediency of use of models with the parameters received on the basis of statistical selections with the foreign companies for the analysis and forecasting of a financial condition of the domestic enterprises. For increase of adequacy of estimates of probability of bankruptcy authors offer to use only algorithms of creation of similar models, and recommend parameters of models to be counted according to statistical data of the domestic enterprises. It will allow to receive the models adapted for indicators of financial and economic activity of the enterprises taking into account the Russian reality.

*Key words:* models of bankruptcy, article of accounting reports, assessment of probability of bankruptcy.