ISSN 2304-120X
КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал

Шахворостова А. А. Применение зарубежных методик оценки угрозы несостоятельности (банкротства) на примере коммерческого сельскохозяйственного предприятия ООО «Лидер» Большереченского района Омской области // Концепт. – 2015. – № 12 (декабрь). – ART 15426. – 0,3 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2015/15426.htm. – ISSN 2304-120X.

ART 15426 **УДК 336.64**

Шахворостова Альфия Альбертовна,
магистрант Института экономики и финансов ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина», г. Омск
raximova.alfiya@mail.ru

Применение зарубежных методик оценки угрозы несостоятельности (банкротства)

Аннотация. *В статье описывается применение зарубежных методик оценки угрозы несостоятельности (банкротства) на примере коммерческого сельскохозяйственного предприятия ООО «Лидер» Большереченского района Омской области. Учитывая особенности сельскохозяйственного производства и природно-климатические условия, автор проверяет, насколько близки полученные результаты диагностики вероятности несостоятельности (банкротства) к реальным.*
Ключевые слова: *особенности сельскохозяйственного производства, методики оценки угрозы банкротства, дискриминантный анализ, рейтинговое моделирование.*
Раздел: *(04) экономика.*

На основе предварительно проведенного анализа финансового состояния предприятия экономистом-аналитиком выбирается метод диагностики вероятности банкротства. Современная экономическая литература и действующие нормативно-правовые акты используют несколько подходов с применением методов анализа обширной системы критериев и признаков, ограниченного круга показателей и интегральных показателей. В данной статье заострим внимание на последних.

Методы, основанные на анализе интегральных показателей, как правило, представлены зарубежными авторами. При анализе интегральных показателей рассматриваются скоринговые, дискриминантные и рейтинговые модели, на базе которых разработаны зарубежные экспресс-методики оценки угрозы несостоятельности (банкротства) предприятий.

Объектом выбранного нами исследования стало общество с ограниченной ответственностью «Лидер» Большереченского района Омской области (далее – ООО «Лидер»). Анализируемое предприятие специализируется на двух видах сельскохозяйственной деятельности: выращивание зерновых и зернобобовых культур и разведение крупного рогатого скота. Так как ООО «Лидер» расположено в лесостепной зоне Омской области Сибирского федерального округа, степень зависимости результатов хозяйственной деятельности от природно-климатических условий высока. Это и продолжительная холодная зима, и короткий вегетационный период, в течение которого в сжатые сроки необходимо выполнить все агротехнические мероприятия. Из последнего вытекает и самая основная особенность сельскохозяйственного производства – сезонность, в результате чего появляется как единовременное получение дохода после окончания уборочно-полевых работ, так и единовременные суммы понесенных затрат перед началом посевной кампании.

Учитывая особенности выбранного нами коммерческого предприятия-производителя сельскохозяйственной продукции (молоко, зерно, мясо) − ООО «Лидер», проверим применимость наиболее распространенных зарубежных методик оценки угрозы несостоятельности (банкротства) и сравним их результаты между собой.

Для расчета результатов каждой из методик потребовались исходные данные, полученные в ходе проведения предшествующего этапа – анализа финансового состояния предприятия. Необходимые коэффициенты, экономические показатели, а также балансовая стоимость капитала предприятия и источников его формирования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Исходные данные для оценки угрозы несостоятельности (банкротства) ООО «Лидер» Большереченского района Омской области за 2014 г.

Показатели, ед. измерения	***Стоимость / значения***
Рентабельность совокупного капитала, %	18,5
Коэффициент текущей ликвидности	14,7
Коэффициент финансовой независимости	0,87
Коэффициент концентрации заемного капитала	0,13
Активы предприятия, тыс. руб.	168 833
Собственный оборотный капитал, тыс. руб.	63 866
Нераспределенная прибыль, тыс. руб.	146 969
Прибыль до уплаты процентов, тыс. руб.	20 961
Собственный капитал, тыс. руб.	146 979
Заемный капитал, тыс. руб.	21 854
Выручка (объем продаж), тыс. руб.	138 172
Оборотный капитал, тыс. руб.	85 720
Прибыль от реализации, тыс. руб.	20 961
Краткосрочные обязательства, тыс. руб.	5820
Прибыль до налогообложения и процентов к уплате, тыс. руб.	32 816
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	31 146
Экономическая рентабельность, %	18,3
Финансовый леверидж, %	15
Амортизация, тыс. руб.	12 440
Чистая прибыль, тыс. руб.	30 870
Коэффициент покрытия оборотных активов собственными оборотными средствами	0,75

Рассмотрим простую скоринговую модель на примере методики с тремя показателями американского экономиста Д. Дюрана. Методика представляет собой некую классификацию предприятий по степени риска банкротства и выраженного в баллах рейтинга каждого из трех показателей (табл. 2).

Таблица 2

Показатели для интегральной оценки угрозы банкротства ООО «Лидер» Большереченского района Омской области

Показатель	***Границы классов согласно критериям***					
	ООО «Лидер»	***I класс***	***II класс***	***III класс***	***IV класс***	***V класс***
Рентабельность совокупного капитала, %	6,6 (2012 г.) 18,5 (2014 г.)	30 и выше (50 баллов)	29,9–20 (49,9–35 баллов)	19,9–10 (34,9–20 баллов)	9,9–1 (19,9–5 баллов)	Менее 1 (0 баллов)
Коэффициент текущей ликвидности	3,9 (2012 г.) 14,7 (2014 г.)	2,0 и выше (30 баллов)	1,99–1,7 (29,9–20 баллов)	1,69–1,4 (19,9–10 баллов)	1,39–11 (9,9–1 балл)	1 и ниже (0 баллов)
Коэффициент финансовой независимости	0,8 (2012 г.) 0,87 (2014 г.)	0,7 и выше (20 баллов)	0,69–0,45 (19,9–10 баллов)	0,44–0,3 (9,9–5 баллов)	0,29–0,20 (5–1 балл)	Менее 0,2 (0 баллов)
Границы классов	100 баллов	100 баллов и выше	99–65 баллов	64–35 баллов	34–6 баллов	0 баллов

Как видно из табл. 1, Д. Дюран распределил предприятия по степени риска банкротства по классам:

I класс – предприятия, финансовое состояние которых рассматривается как устойчивое, позволяющее быть уверенным в возврате заемных средств;

II класс – предприятия, которые демонстрируют некоторую степень риска по задолженности, но еще не рассматриваются как рисковые;

III класс – проблемные предприятия;

IV класс – предприятия с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению;

V класс – предприятия высочайшего риска, практически несостоятельные [1].

Анализируя ООО «Лидер» по группировке на классы по уровню платежеспособности и финансовой устойчивости, можно сказать, что в 2014 г. по сравнению с 2012 г. финансовое состояние значительно улучшилось. Если посчитать все баллы отдельно за два года, то за 2012 г. ООО «Лидер» относилось к предприятиям III класса (62 балла), т. е. к проблемным предприятиям, а за отчетный – относится к предприятиям II класса (в сумме вышло около 83 баллов), т. е. к предприятиям с некоторой степенью риска по задолженности.

Далее рассмотрим наиболее часто используемые дискриминантные модели диагностики вероятности банкротства с позиции оценки прогнозирования деятельности ООО «Лидер».

Примером оперативной проверки наличия риска несостоятельности (банкротства) организаций при помощи дискриминантных методов исследования является двухфакторная модель Э. Альтмана (1968 г.):

$$Z = -0{,}3877 - 1{,}0736x_1 + 0{,}0579x_2, \quad (1)$$

где x_1 – коэффициент текущей ликвидности;

x_2 – коэффициент концентрации заемного капитала.

Для предприятий, у которых $Z = 0$, вероятность обанкротиться равна 50%. Если $Z < 0$, то вероятность банкротства меньше 50% и снижается по мере уменьшения Z. При $Z > 0$ вероятность банкротства становится больше 50% и возрастает с увеличением значения Z [2].

Рассчитаем величину Z для этой модели, подставив вместо неизвестных значения коэффициентов из табл. 1. Получаем:

$$Z = -0{,}3877 - 1{,}0736 \cdot 14{,}7 + 0{,}0579 \cdot 0{,}13 = -16{,}16 \quad (2)$$

Таким образом, $Z < 0$, а значит, вероятность банкротства слишком ничтожна для ООО «Лидер».

Усовершенствованная пятифакторная модель прогнозирования банкротства Э. Альтмана (1983 г.) объединяет в себе разные стороны финансового состояния предприятия, чем популярна среди аналитиков в наше время:

$$Z = 0{,}717x_1 + 0{,}847x_2 + 3{,}107x_3 + 0{,}42x_4 + 0{,}995x_5, \quad (3)$$

где x_1 – отношение собственного оборотного капитала к сумме активов;

x_2 – отношение нераспределенной прибыли к сумме активов;

x_3 – отношение прибыли до уплаты процентов к сумме активов;

x_4 – отношение собственного капитала к заемному капиталу;

x_5 – отношение объема продаж (выручки) к сумме активов.

Предприятие находится в зоне высокого риска банкротства, если $Z < 1{,}23$, промежуток $1{,}23 < Z < 2{,}9$ является зоной неопределенности, и при $Z > 2{,}9$ вероятность банкротства предприятия очень низка [3].

Проверим, насколько точно данные критерии интерпретируют себя для диагностики финансового положения нашего предприятия:

$$Z = 0{,}717 \cdot 0{,}378 + 0{,}847 \cdot 0{,}87 + 3{,}107 \cdot 0{,}124 + 0{,}42 \cdot 6{,}725 + 0{,}995 \cdot 0{,}818 = 5{,}03 \quad (4)$$

Как видно из выражения (формула 4), вероятность банкротства более чем низка, так как Z = 5,03, а 5,03 > 2,9.

Дискриминантная модель, разработанная в 1972 г. экономистом Р. Лисом для экономических условий Великобритании, получила выражение в виде формулы:

$$Z = 0{,}063x_1 + 0{,}092x_2 + 0{,}057x_3 + 0{,}001x_4, \quad (5)$$

где x_1 – отношение оборотного капитала к сумме активов;

x_2 – отношение прибыли от реализации к сумме активов;

x_3 – отношение нераспределенной прибыли к сумме активов;

x_4 – отношение собственного капитала к заемному капиталу.

Если Z > 0,037, то предприятие является финансово устойчивым. В случае Z < 0,037 состояние предприятия будет рассматриваться как кризисное или предкризисное [3].

Апробируем вышеназванную модель на ООО «Лидер»:

$$Z = 0{,}063 \cdot 0{,}508 + 0{,}092 \cdot 0{,}124 + 0{,}057 \cdot 0{,}87 + 0{,}001 \cdot 6{,}725 = 0{,}1 \quad (6)$$

Судя по произведенным расчетам, можно сказать, что ООО «Лидер» достаточно устойчиво в финансовом плане, так как 0,1 > 0,037.

В 1997 г. экономист Р. Таффлер предложил следующую формулу для оценки риска несостоятельности (банкротства):

$$Z = 0{,}53x_1 + 0{,}13x_2 + 0{,}18x_3 + 0{,}16x_4, \quad (7)$$

где x_1 – отношение прибыли от реализации к сумме краткосрочных обязательств;

x_2 – отношение оборотного капитала к сумме обязательств;

x_3 – отношение краткосрочных обязательств к сумме активов;

x_4 – отношение выручки к сумме активов предприятия.

Величина Z > 0,3 по Р. Таффлеру указывает на отсутствие финансового кризиса и условия наименьших рисков; Z > 0,2 – угроза банкротства высокая [4].

Подставив вместо неизвестных значений показатели анализируемого предприятия, получили следующее выражение:

$$Z = 0{,}53 \cdot 3{,}6 + 0{,}13 \cdot 3{,}92 + 0{,}18 \cdot 0{,}03 + 0{,}16 \cdot 0{,}82 = 2{,}56 \quad (8)$$

Рассчитанное значение Z = 2,56 > 0,3. Таким образом, финансовое состояние ООО «Лидер» по методике Р. Таффлера находится в условиях наименьших финансовых рисков.

Основанная на модели Э. Альтмана, была разработана дискриминантная модель Гордона Л. В. Спрингейта:

$$Z = 1{,}03x_1 + 3{,}07x_2 + 0{,}66x_3 + 0{,}4x_4, \quad (9)$$

где x_1 – отношение оборотного капитала к сумме активов предприятия;

x_2 – отношение прибыли до налогообложения и процентов к уплате к сумме активов предприятия;

x_3 – отношение прибыли до налогообложения к сумме краткосрочных обязательств;
x_4 – отношение выручки к сумме активов предприятия.

При Z < 0,862 организация является потенциальным банкротом [5].

Рассчитаем значение величины Z для нашего предприятия по формуле 9 и получим:

$$Z = 1{,}03 \cdot 0{,}51 + 3{,}07 \cdot 0{,}19 + 0{,}66 \cdot 5{,}35 + 0{,}4 \cdot 0{,}82 = 4{,}97 \quad (10)$$

В полученном выражении (формула 10) Z > 0,862, так как 4,97 > 0,862, а значит, риск банкротства у ООО «Лидер» отсутствует.

В отличие от множественного дискриминантного, рейтинговое моделирование представляет собой субъективное квалификационное мнение аналитика, основанное на структурированном массиве наблюдений. Построение рейтинговых экспресс-моделей базируется на нахождении рейтингового числа, определяющего финансовое состояние эталонной организации.

У. Бивером была предложена балльная методика, представляющая собой систему показателей, выделенных в результате анализа за пятилетний период из числа 20 коэффициентов по группе компаний, половина из которых обанкротилась (табл. 3).

Таблица 3

Система показателей Бивера

Показатель	***Значения показателя***		
	Группа 1	***Группа 2***	***Группа 3***
Коэффициент Бивера = Чистая прибыль + +Амортизация / Заемный капитал	0,40–0,45	0,17	– 0,15
Коэффициент текущей ликвидности	3,2 до 2	От 1 до 1,9	Меньше 1
Экономическая рентабельность, %	от 6 до 8%	От 5,9 до 4%	– 22%
Финансовый леверидж, %	Меньше 37%	От 40 до 50%	80% и более
Коэффициент покрытия оборотных активов собственными оборотными средствами	0,4	От 0,3 до 0,39	Около 0,06

К группе 1 относятся организации с запасом финансовой устойчивости; к группе 2 – организации за 5 лет до банкротства; к группе 3 – организации за 1 год до банкротства [6].

Проанализируем, к какой из трех групп будет относиться ООО «Лидер». Для этого необходимо рассчитать коэффициент Бивера:

$$K_Б = \frac{30870 + 12440}{21854} = 1{,}98 \quad (11)$$

При полученном коэффициенте Бивера, равном 1,98, при коэффициенте текущей ликвидности 14,7, экономической рентабельности в 18,3%, а также при финансовом леверидже 15% и коэффициенте покрытия оборотных активов собственными оборотными средствами, равном 0,75, можно сказать, что ООО «Лидер» выходит за максимальные пределы даже 1-й группы предприятий с прочным запасом финансовой устойчивости. Таким образом, в ближайшие 5–10 лет финансовых рисков не ожидается.

Проведенный анализ полученных результатов по апробированным на сельскохозяйственном предприятии ООО «Лидер» дискриминантным и рейтинговым зару-

бежным моделям показал, что данные модели можно применять на практике. ООО «Лидер» в настоящее время является развитым, прибыльным предприятием Омской области, и рассмотренные в статье методики себя оправдали.

Часто экономисты, аналитики, менеджеры пытаются найти более эффективный и быстрый способ определения риска несостоятельности (банкротства) предприятия, подстраиваясь под мобильность нынешней экономики, тем самым применяя ограниченное количество существующих в мире методик диагностики финансового состояния. Напротив, использование комплексного применения моделей прогнозирования банкротства, пусть даже зарубежного характера, даст положительный результат для окончательной оценки финансовой несостоятельности предприятия.

Ссылки на источники

1. Сигидов Ю. И., Кучеренко С. А., Жминько Н. С. Методика анализа финансового состояния и оценка потенциальности банкротства сельскохозяйственных организаций]: монография. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 120 с. – URL: http://znanium.com.
2. Там же.
3. Там же.
4. Там же.
5. Там же.
6. Там же.

Alfiya Shakhvorostova,
Master of the Institute of Economics and Finance, Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin, Omsk
raximova.alfiya@mail.ru

The use of foreign methods for assessing the risk of insolvency (bankruptcy)

Abstract. The article describes the use of foreign valuation methodologies threat of insolvency (bankruptcy) on the example of the commercial agricultural enterprise LLC “Leader” Bolsherechensky area of the Omsk region. Given the nature of agricultural production and climatic conditions, the author examines how close the results diagnostic probability of insolvency (bankruptcy) to real.

Key words: characteristics of agricultural production, methodology for assessing the threat of bankruptcy, discriminant analysis, modeling rating.

References

1. Sigidov, Ju. I., Kucherenko, S. A. & Zhmin'ko, N. S. (2015). *Metodika analiza finansovogo sostojanija i ocenka potencial'nosti bankrotstva sel'skohozjajstvennyh organizacij]: monografija*, NIC INFRA-M, Moscow, 120 p. Available at: http://znanium.com (in Russian).
2. Ibid.
3. Ibid.
4. Ibid.
5. Ibid.
6. Ibid.

Рекомендовано к публикации:
Утёмовым В. В., кандидатом педагогических наук;
Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,
главным редактором журнала «Концепт»

ISSN 2304-120X

www.e-koncept.ru

Поступила в редакцию *Received*	01.12.15	Получена положительная рецензия *Received a positive review*	03.12.15
Принята к публикации *Accepted for publication*	03.12.15	Опубликована *Published*	04.12.15

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2015
© Шахворостова А. А., 2015