

УДК 338.2: 631

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ
БАНКРОТСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Миненко А.В.

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет

Россия, г. Барнаул

Селиверстов М.В.

старший преподаватель

ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье сделан вывод о том, что необходим постоянный мониторинг финансового состояния сельскохозяйственных организаций, что позволит построить адекватные для российских условий модели прогнозирования банкротства, позволяющие дать достоверные и объективные результаты. В работе представлены результаты анализа финансового состояния сельскохозяйственной организации в Алтайском крае. Одним из ключевых инструментов предотвращения банкротства сельскохозяйственных организаций, в том числе предприятия, в котором апробирован предлагаемый методический подход, стала государственная поддержка в виде субсидий, льготных кредитов, гарантий и страхования рисков. Также важным аспектом является развитие инфраструктуры и предоставление доступа к рынкам сбыта сельскохозяйственной продукции. Что нашло подтверждение в показателях, свидетельствующих об устойчивом финансовом положении наблюдаемой сельхозорганизации, низкой вероятности её банкротства.

Ключевые слова: Сельскохозяйственное предприятие, финансовое состояние,

МОНИТОРИНГ, БАНКРОТСТВО, МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ.

***METHODOLOGICAL APPROACH TO FORECASTING BANKRUPTCY
OF AGRICULTURAL ORGANIZATIONS***

Minenko A.V.

Ph.D. econ. Sciences, Associate Professor

FSBEI HE Altai State Agrarian University

Russia, Barnaul

Seliverstov M.V.

Senior Lecturer

FSBEI HE Altai State Agrarian University

Russia, Barnaul

Abstract. The article concludes that constant monitoring of the financial condition of agricultural organizations is necessary, which will make it possible to build bankruptcy forecasting models adequate for Russian conditions, allowing to give reliable and objective results. The paper presents the results of an analysis of the financial condition of an agricultural organization in the Altai Territory. One of the key tools for preventing bankruptcy of agricultural organizations, including the enterprise in which the proposed methodological approach was tested, was government support in the form of subsidies, preferential loans, guarantees and risk insurance. Another important aspect is the development of infrastructure and providing access to markets for agricultural products. This was confirmed by indicators indicating the stable financial position of the observed agricultural organization and the low probability of its bankruptcy.

Key words: Agricultural enterprise, financial condition, monitoring, bankruptcy, forecasting models, prevention tools, artificial intelligence.

Банкротство сельскохозяйственных организаций является актуальной темой, поскольку сельское хозяйство является важной отраслью экономики, и его успешное функционирование необходимо для обеспечения продовольственной безопасности страны. В условиях нестабильной экономической ситуации и финансовых кризисов, сельскохозяйственные организации могут столкнуться с финансовыми трудностями, которые могут привести к банкротству.

Причины банкротства сельскохозяйственных предприятий могут быть различными, включая неблагоприятные погодные условия, снижение цен на сельскохозяйственную продукцию, рост затрат на производство, отсутствие доступа к кредитам и т.д. В таких условиях государство должно принимать меры для поддержки сельскохозяйственных производителей, чтобы предотвратить их банкротство и обеспечить устойчивое развитие отрасли.

Одним из ключевых инструментов предотвращения банкротства сельскохозяйственных организаций может стать государственная поддержка в виде субсидий, льготных кредитов, гарантий и страхования рисков. Также важным аспектом является развитие инфраструктуры и предоставление доступа к рынкам сбыта сельскохозяйственной продукции.

В целом, актуальность темы банкротства сельскохозяйственных организаций обусловлена важностью данной отрасли для экономики страны и необходимостью выработки мер государственной поддержки и регулирования для обеспечения стабильности и развития сельскохозяйственного производства.

На данный момент не существует единой методики прогнозирования банкротства сельскохозяйственных организаций, так как каждая из них имеет свои особенности и специфику работы. Однако, существует несколько методов, которые могут быть использованы для прогнозирования банкротства [1; 2; 5]:

Анализ финансовых показателей организации. Этот метод предполагает изучение финансовых отчетов организации, таких как баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств и других, для определения ее финансового состояния.

Использование моделей прогнозирования банкротства. Существует несколько моделей, которые могут использоваться для прогнозирования вероятности банкротства, например, модель Альтмана, модель Таффлера и другие [3].

Применение искусственного интеллекта и машинного обучения. Эти технологии позволяют анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности, которые могут указывать на вероятность банкротства организации [9].

Комплексный подход, который включает в себя использование нескольких методов прогнозирования банкротства одновременно.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор конкретного метода зависит от конкретной ситуации и целей анализа.

В современных условиях в информации о банкротстве сельскохозяйственной организации могут быть заинтересованы следующие группы лиц:

Кредиторы: банки, микрофинансовые организации, поставщики товаров и услуг, у которых организация может быть должна деньги. Они хотят знать, сможет ли организация выплатить свои долги.

Инвесторы: частные лица, фонды, инвестиционные компании, которые вкладывают деньги в сельскохозяйственные организации. Они хотят знать, насколько рискованными являются их инвестиции.

Работники организации: они могут быть заинтересованы в информации о возможном банкротстве, чтобы принять решение о своем будущем в организации.

Государство: органы власти заинтересованы в информации о финансовом состоянии сельскохозяйственных организаций, чтобы принимать решения о мерах поддержки или регулирования отрасли.

Конкуренты: другие сельскохозяйственные организации могут интересоваться информацией о возможном банкротстве своих конкурентов, чтобы оценить свои возможности на рынке.

Обобщив интересы данных субъектов, нами предлагается следующий ме-

тодический подход к прогнозированию банкротства сельскохозяйственных организаций, который апробирован в АО «Учебно-опытное хозяйство «Пригородное» г. Барнаула. Данное предприятие является получателем практически всех форм государственной поддержки сельского хозяйства [4].

Одним из показателей вероятности скорого банкротства организации является Z-счет Альтмана [7], который рассчитывается по следующей формуле (применительно к АО «Учебно-опытное хозяйство «Пригородное» взята 4-факторная модель):

$$Z\text{-счет} = 6,56T_1 + 3,26T_2 + 6,72T_3 + 1,05T_4$$

Таблица 1 – Вероятность скорого банкротства организации, рассчитанная на основе Z-счета Альтмана

Коеф-т	Расчет	Значение на 31.12.2022	Множитель	Произведение (гр. 3 x гр. 4)
1	2	3	4	5
T ₁	Отношение оборотного капитала к величине всех активов	0,41	6,56	2,7
T ₂	Отношение нераспределенной прибыли к величине всех активов	0,58	3,26	1,9
T ₃	Отношение ЕВІТ к величине всех активов	0,07	6,72	0,45
T ₄	Отношение собственного капитала к заемному	6,04	1,05	6,34
Z-счет Альтмана:				11,4

Предполагаемая вероятность банкротства в зависимости от значения Z-счета Альтмана составляет:

- 1.1 и менее – высокая вероятность банкротства;
- от 1.1 до 2.6 – средняя вероятность банкротства;
- от 2.6 и выше – низкая вероятность банкротства.

По результатам расчетов для АО «Учебно-опытное хозяйство «Пригородное» значение Z-счета на последний день анализируемого периода составило 11,4. Такое значение показателя свидетельствует о незначительной вероятности

банкротства АО «Учебно-опытное хозяйство «Пригородное».

Другая модель прогноза банкротства предложена британскими учеными Р. Таффлером и Г. Тишоу. Модель Таффлера была разработана по результатам тестирования модели Альтмана в более поздний период и включает четыре фактора [6]:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$$

Вероятность банкротства по модели Таффлера:

- Z больше 0,3 – вероятность банкротства низкая;
- Z меньше 0,2 – вероятность банкротства высокая.

В данном случае значение итогового коэффициента составило 3,08, поэтому вероятность банкротства можно считать низкой.

Таблица 2 – Вероятность скорого банкротства организации, рассчитанная на основе Модели Таффлера

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2022	Множитель	Произведение (гр. 3 x гр. 4)
1	2	3	4	5
X_1	Прибыль до налогообложения / Краткосрочные обязательства	5,29	0,53	2,8
X_2	Оборотные активы / Обязательства	1,32	0,13	0,17
X_3	Краткосрочные обязательства / Активы	0,19	0,18	0,03
X_4	Выручка / Активы	0,5	0,16	0,08
Итого Z-счет Таффлера:				3,08

Другой методикой диагностики возможного банкротства предприятий, адаптированной для условий российской экономики, является модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова [8]. Данная пятифакторная модель выглядит следующим образом:

$$R = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5$$

Таблица 3 – Вероятность скорого банкротства организации, рассчитанная на основе пятифакторной Модели Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2022	Множитель	Произведение (гр. 3 x гр. 4)
1	2	3	4	5
K ₁	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,66	2	1,33
K ₂	Коэффициент текущей ликвидности	34,39	0,1	3,44
K ₃	Коэффициент оборачиваемости активов	0,55	0,08	0,04
K ₄	Коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции)	0,11	0,45	0,05
K ₅	Рентабельность собственного капитала	0,08	1	0,08
Итого (R):				4,94

В рамках модели Сайфуллина-Кадыкова итоговый показатель (R) интерпретируется следующим образом. Если R меньше 1, то вероятность банкротства организации высокая; если R больше 1 – низкая. Из таблицы выше видно, что значение итогового показателя составило 4,94. Это говорит об устойчивом финансовом положении организации, низкой вероятности банкротства.

В заключении можно сделать выводы о том, что в условиях нестабильной экономической ситуации и финансовых кризисов, сельскохозяйственные организации могут столкнуться с финансовыми трудностями, которые могут привести к банкротству. В исследовании предлагается методический подход к прогнозированию банкротства сельскохозяйственных организаций, который апробирован в АО «Учебно-опытное хозяйство «Пригородное» г. Барнаула. Одним из ключевых инструментов предотвращения банкротства сельскохозяйственных организаций, в том числе предприятия, в котором апробирован предлагаемый методический подход, стала государственная поддержка в виде субсидий, льготных кредитов, гарантий и страхования рисков. Также важным аспектом является развитие инфраструктуры и предоставление доступа к рынкам сбыта сельскохозяйственной продукции. Что нашло подтверждение в показателях, свидетель-

ствующих об устойчивом финансовом положении АО «Учебно-опытное хозяйство «Пригородное», низкой вероятности его банкротства.

Библиографический список:

1. Голубев, С. В. Информационные технологии при прогнозировании риска банкротства сельскохозяйственных организаций региона / С. В. Голубев, О. А. Заживнова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 6. – С. 95-99. – DOI 10.32651/226-95. – EDN KEOGCU.
2. Комарова, М. С. Особенности оценки вероятности банкротства сельскохозяйственных предприятий / М. С. Комарова // Учетно-аналитическое и правовое обеспечение экономической безопасности организации : Материалы IV Всероссийской студенческой научно-практической конференции. В 4-х частях, Воронеж, 09 апреля 2022 года / Под редакцией Д.А. Ендовицкого, Н.Г. Сапожниковой. Том Часть 2. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2022. – С. 207-211. – EDN OVBFOP.
3. Липашова, М. Р. Зарубежные и отечественные методики анализа финансового состояния в оценке риска банкротства / М. Р. Липашова // СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ и ИННОВАЦИИ : сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пенза, 12 декабря 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 132-134. – EDN PQMBCX.
4. Министерство сельского хозяйства Алтайского края. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agrodv.ru/>, свободный – (дата обращения 10.02.2024).
5. Митюхина, Т. Н. Особенности прогнозирования угроз банкротства сельскохозяйственных организаций / Т. Н. Митюхина // Форум молодых ученых. – 2020. – № 6(46). – С. 477-479. – DOI 10.46566/2500-4050_2020_46_477. – EDN MTDDSK.
6. Павликова, А. В. Оценка финансового состояния предприятия на основе модели Таффлера / А. В. Павликова // Научный форум: тенденции развития

науки и общества : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Кемерово, 29 апреля 2021 года. – Кемерово: Общество с ограниченной ответственностью "Западно-Сибирский научный центр", 2021. – С. 33-36. – EDN OQTGBG.

7. Программный комплекс «Ваш финансовый аналитик». – Калининград: ИП В.Ю. Авдеев, 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL.: <https://www.audit-it.ru/>, свободный – (дата обращения 27.02.2024).
8. Сафиуллина, К. И. Методики прогнозирования несостоятельности (банкротства) предприятия в России / К. И. Сафиуллина, Э. В. Габидуллина // Актуальные проблемы обеспечения экономической безопасности государства, регионов, предприятий : Сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции, Уфа, 26 июня 2020 года. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2020. – С. 392-394. – EDN TDYYOL.
9. Скворцов, Е. А. Анализ финансово-экономических показателей развития сельского хозяйства с применением систем искусственного интеллекта / Е. А. Скворцов, Е. Н. Ялунина, А. С. Гусев // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 11. – С. 80-86. – DOI 10.32651/2311-80. – EDN PXKTQO.

Оригинальность 82%