

УДК 658.15

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ
ДИСКРИМИНАТНЫХ МОДЕЛЕЙ**

Попова Вера Борисовна

кандидат экономических наук, доцент

VeraPopova456@yandex.ru

Новик Надежда Александровна

магистрант

novik1993@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье апробировано применение зарубежных и отечественных дискриминантных моделей в практике финансового менеджмента аграрной организации. Выявлены недостатки данного метода прогнозирования финансового состояния; показана целесообразность комплексного применения различных моделей дискриминантного анализа для оценки риска банкротства, исключая зависимость результатов от методических подходов; сделан вывод о рекомендательном характере применения MDA-моделей на уровне отдельной аграрной организации.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовый анализ, прогнозирование, банкротство, дискриминантный анализ, MDA-модели.

Прогнозирование финансового состояния организации позволяет оценить вероятность наступления рискованной ситуации и своевременно принять адекватные управленческие решения для ее устранения. Финансовое оздоровление организации АПК возможно только на основе тщательного и грамотно проведенного финансового анализа [1, 3, 4, 9].

Понятие финансового состояния аккумулирует большое количество показателей. Интегральное выражение их уровня позволяют получать многофакторные модели дискриминантного анализа (MDA-модели).

Дискриминантная способность MDA-моделей, проявляющаяся в правильности классификации хозяйствующих субъектов по выбранным финансовым критериям, а также выявление их предсказательного уровня хорошо реализуются в выборке аграрных организаций.

Аналитические возможности MDA-моделей на уровне конкретной аграрной организации ограничены ее распознаванием как организации-банкрота или как организации с хорошей перспективой финансового состояния.

Цель исследования – апробировать дискриминантные модели в практике финансового менеджмента отдельной сельскохозяйственной организации и обосновать возможность их применения для прогнозирования финансового состояния.

Выявлять наиболее значимые характеристики деятельности организаций и делать прогнозы их будущего развития позволяют аналитические процедуры на основе данных финансовой отчетности [5, с.252]. Для финансового анализа аграрной организации обязательным является использование соответствующих форм отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса, содержание которых регулярно совершенствуется с учетом современных аналитических потребностей внутренних и внешних пользователей [7, с.101].

Построение дискриминантных моделей основано на статистическом

моделировании ретроспективных данных финансовой отчетности организаций, ставших банкротами и сохранивших финансовую устойчивость. Востребованность статистического инструментария предопределяется обработкой больших массивов многомерной информации, формируемой по разнородным экономическим единицам и стохастическим принципам их функционирования [6, 8].

Специфика деятельности сельскохозяйственных организаций накладывает отпечаток на организацию финансового менеджмента в них [2, с. 137]. Использование дискриминатных моделей имеет ряд особенностей, связанных со спецификой организации предпринимательства, налогообложения и кредитования в экономике сельского хозяйства, с постоянными изменениями в составе отраслевой отчетности и другими факторами.

Ограничительными элементами применения множественного дискриминантного анализа как метода прогнозирования финансового состояния отдельных организаций являются:

- модели включают ограниченный спектр показателей при наличии более широкого круга факторов, обуславливающих риск банкротства;
- в моделях используются данные за один год, и не учитываются изменения финансовых показателей в динамике;
- при использовании данных за несколько лет до банкротства прогнозная точность моделей значительно уменьшается;
- вероятность наступления банкротства в моделях не определяется номинальным значением, что обуславливает наличие зоны неопределенности в диапазонах принятия решения о банкротстве;
- исследуемая организация заведомо имеет отличия от параметров выборки в моделях.

Построим наиболее известные зарубежные и отечественные дискриминатные модели, отличающиеся составом финансовых коэффициентов, для типичной сельскохозяйственной организации

Тамбовской области – АО учхоз-племзавод «Комсомолец». Результаты исследования на предмет прогнозирования финансовой несостоятельности организации обобщим в таблице 1.

Таблица 1

Результаты оценки вероятности банкротства АО учхоз-племзавод «Комсомолец» на основе зарубежных и отечественных моделей

Модель	Значение показателя на 31.12.2019г.	Оценка вероятности банкротства
<i>Пятифакторная модель Альтмана</i> $Z = 0,717X_1 + 0,874X_2 + 3,10X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5$	8,14	$Z < 1,23$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 1,23$ – вероятность банкротства малая
<i>Четырехфакторная модель Лиса</i> $Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4$	0,042	$Z < 0,037$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 0,037$ – вероятность банкротства малая
<i>Четырехфакторная модель Таффлера</i> $Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4$	1,024	$Z < 0,2$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 0,3$ – вероятность банкротства низкая
<i>Двухфакторная модель Бивера</i> $Z = 0,3872 + 0,2614K_{\text{тл}} + 1,0595K_{\text{фн}}$	2,9961	$Z < 1,3257$ – вероятность банкротства очень высокая; $1,3257 < Z < 1,5457$ – вероятность банкротства высокая; $1,5457 < Z < 1,7693$ – вероятность банкротства средняя; $1,7693 < Z < 1,9911$ – вероятность банкротства низкая
<i>Пятифакторная модель Сайфулина – Кадыкова</i> $R = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5$	2,556	$R < 1$ – вероятность банкротства высокая; $R > 1$ – вероятность банкротства низкая
<i>Четырехфакторная модель Беликова – Давыдовой (ИГЭА)</i> $R = 8,38 X_1 + X_2 + 0,054 X_3 + 0,63 X_4$	1,94	$R < 0$ – вероятность банкротства максимальная (90% - 100%); $0 < R < 0,18$ – вероятность банкротства высокая (60% - 80%); $0,18 < R < 0,32$ – вероятность банкротства средняя (35% - 50%); $0,32 < R < 0,42$ – вероятность банкротства низкая (15% - 20%); $R > 0,42$ – вероятность банкротства минимальная (до 10%)
<i>Пятифакторная модель Савицкой</i>	27,34	$Z > 8$, то риск банкротства

$Z = 0,111X_1 + 13,239X_2 + 1,676X_3 + 0,515X_4 + 3,8X_5$		малый или отсутствует; $Z < 8$, то риск банкротства присутствует: $5 < Z < 8$ – небольшой; $3 < Z < 5$ – средний; $Z < 3$ – большой; $Z < 1$ – стопроцентная несостоятельность
---	--	---

Из таблицы 1 видно, что значения интегральных показателей всех дискриминатных моделей свидетельствуют о минимальной вероятности банкротства АО учхоз-племзавод «Комсомолец» в краткосрочной перспективе.

Отсутствие противоречивости в результатах прогнозных расчетов, произведенных по разным моделям оценки риска финансовой несостоятельности и учитывающих различные финансовые показатели, позволяет говорить о возможности применения зарубежных и отечественных MDA-моделей для краткосрочного прогнозирования финансового состояния на уровне конкретной аграрной организации.

Для исключения зависимости финансовой оценки от методических подходов и в целях повышения корректности оценки вероятности банкротства конкретной организации считаем целесообразным комплексное применение различных моделей дискриминатного анализа, что продемонстрировано в данном исследовании.

Список литературы:

1. Анциферова О.Ю., Шаляпина И.П., Мельник С.П. Стратегия инновационного развития кооперационных и интеграционных процессов в аграрной сфере экономики // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2012. № 1-2. С.110-113.
2. Кириллова С.С. Развитие системы финансового менеджмента в сельскохозяйственных организациях // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. № 3 (58). С.136-140.

3. Кириллова С.С., Зимина М.Д., Родюкова А.С. Развитие финансового планирования в сельскохозяйственных организациях // Агротехнологии XXI века: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию высшего аграрного образования на Урале. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова». 2019. С. 54-57.

4. Лосева А.С., Фецович И.В. Аналитические процедуры в аудите финансового состояния организаций АПК // Оригинальные исследования. 2020. Т.10. №4. С.170-175.

5. Попова В.Б. Аналитические возможности бухгалтерской (финансовой) отчетности: практика применения на региональном уровне // Актуальные вопросы совершенствования бухгалтерского учета, статистики и налогообложения организации: материалы V международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина. 2016. С. 252-261.

6. Попова В.Б. Некоторые особенности статистического анализа экономических данных // Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: материалы международной научно-практической конференции. 2016. С. 281-285.

7. Попова В.Б., Каратеева Ю.А. Проблемы информационно-аналитического обеспечения аграрной экономики // Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях: сборник материалов III международной научно-практической конференции: в 2 томах. Саратовстат; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Саратовский социально-экономический институт (филиал). 2017. С.101-103.

8. Попова В.Б., Попов А.А. Методические подходы к выявлению

экономического роста в сельском хозяйстве // Ученые записки Тамбовского отделения РoСМУ. 2015. № 3. С.193-198.

9. Родюкова А.С., Рязанцев А.А., Кириллова С.С. Финансовая стратегия сельскохозяйственной организации как основа финансового менеджмента // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 256.

UDC 658.15

**FORECASTING THE FINANCIAL CONDITION OF AN
AGRICULTURAL ORGANIZATION BASED ON DISCRIMINANT
MODELS**

Popova Vera Borisovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

VeraPopova456@yandex.ru

Novik Nadezhda Aleksandrovna

student

novik1993@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia.

Annotation. The article tests the use of foreign and domestic discriminant models in the practice of financial management of an agricultural organization. The disadvantages of this method of forecasting the financial condition are revealed; the expediency of complex application of various models of discriminate analysis for assessing the risk of bankruptcy, excluding the dependence of results on methodological approaches, is shown; the conclusion is made about the recommendatory nature of the use of MDA models at the level of a separate agricultural organization.

Key words: financial condition, financial analysis, forecasting, bankruptcy, discriminant analysis, MDA models.