УДК 336

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ САМОФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Е.В. Лавренова
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», Донецк, email: yevgeniya.samokhina.00@bk.ru

Аннотация. *В статье структурированы показатели оценивания уровня самофинансирования предприятий агропромышленного комплекса по факторной нагрузке. Выделены факторы оценивания самофинансирования предприятий АПК. На основе применения карт Кохонена определены уровни самофинансирования предприятий агропромышленного комплекса. Определены значения финансовых показателей для предприятий агропромышленного комплекса по уровню самофинансирования (критический, низкий, средний, высокий). Сформирован методический подход к оценке уровня самофинансирования предприятий АПК и превентивной диагностики их финансового состояния, практическое применение которого обеспечит определение основных источников формирования собственных ресурсов и максимизацию величины прибыли с учетом ресурсного потенциала предприятия и рыночной конъюнктуры.*

Ключевые слова*: агропромышленный комплекс, факторная нагрузка, самофинансирование, финансовое состояние, собственные средства.*

A METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE LEVEL OF SELF-FINANCING OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

E.V. Lavrenova
FSBEI HE «Donetsk national University of economy and trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky», Donetsk, email: yevgeniya.samokhina.00@bk.ru

Abstract. *The article structures indicators for assessing the level of self-financing of agro-industrial enterprises by factor load. Identified the factors of assessing the self-financing of agricultural enterprises: the factor of self-financing, the factor of profitability of enterprises. Based on the use of Kohonen maps, the article defines the levels of self-financing of agro-industrial enterprises. Determined the values of financial indicators for enterprises of the agro-industrial complex according to the level of self-financing (critical, low, medium, high). Developed a methodological approach to assessing the level of self-financing of agricultural enterprises and preventive diagnostics of their financial condition, the practical application of which will ensure the identification of the main sources of formation of their own resources and maximizing profits, taking into account the resource potential of the enterprise and market conditions.*

Keywords: *agro-industrial complex, factor load, self-financing, financial condition, own funds.*

Дата поступления статьи в редакцию: 13.05.2025
Дата принятия статьи в печать: 20.06.2025

Введение

Системообразующим компонентом финансового обеспечения предприятий агропромышленного комплекса (АПК) в современных условиях является механизм самофинансирования – прямое финансирование через механизмы рынка капиталов, банковское кредитование, бюджетное финансирование и совместное финансирование субъектов хозяйствования. Следует отметить, что самофинансирование имеет определенные преимущества в качестве финансирования предприятий аграрного сектора национальной экономики, а именно: однонаправленность денежных потоков привлеченных средств; отсутствие расходов при мобилизации средств; нивелирование кредитного обеспечения и повышение финансовой независимости, кредитоспособности предприятий.

Наряду с этим, все преимущества самофинансирования ограничены возможностью контроля над внутренним финансированием, что снижает требования к эффективному использованию средств. В связи с этим весомое значение приобретает эффективность, адекватность и информативность методического инструментария по оценке уровня финансового самообеспечения предприятий АПК.

Вопросы диагностики финансового состояния предприятий АПК, а также особенностей финансирования рассмотрены в работах таких ученых-экономистов, как: Исаева Ш.М., Валибагандова М.Г., Абдуразакова З.А., Жильцлва К.И., Попова И.В., Панкова-Игнатенко К.И., Лазарева И.Е., Савина А.М.,

Пентегов С.И., Трач Д.М. и др. При этом, остаются недостаточно исследованными вопросы совершенствования оценки финансового состояния предприятий АПК на основе методического обеспечения, учитывающего уровень их самофинансирования как системообразующий фактор.

Целью исследования

Целью исследования является разработка методического подхода к оценке уровня самофинансирования предприятий АПК.

Материал и методы исследования

На уровень самофинансирования влияют факторы, анализ которых проводится с целью определения положительных или отрицательных их влияний, а также поиска неиспользованных резервов. Финансовое состояние предприятий любой отрасли описывается с использованием значительного количества показателей, характеризующих уровень самофинансирования субъекта хозяйствования [5, с. 170]. Использование общей совокупности финансовых показателей нецелесообразно, поскольку приводит к мультиколлинеарности в процессе моделирования или анализа. Однако выборочное использование показателей также снижает уровень адекватности и информативности исследования. Поэтому, с целью аналитического представления современного финансового состояния предприятий АПК сформирована репрезентативная выборка показателей финансового анализа. Репрезентативность данной системы для определения уровня самофинансирования предприятий АПК детерминирована путем метода экспертных оценок. В исследовании приняли участие 30 экспертов – представителей финансово-экономических отделов предприятий АПК.

Для оценки репрезентативности указанных показателей при анализе финансового состояния предприятий АПК и оценке уровня их самофинансирования экспертам предложено выставить оценку 1, если показатель, по мнению эксперта, характеризует уровень самофинансирования предприятий, и 0 в противоположном случае. По результатам оценивания процент положительных ответов по показателям составил 70-100%, т.е., по мнению большинства экспертов, предложенная система показателей является репрезентативной и может использоваться при определении уровня самофинансирования предприятий АПК.

Объектом исследования выступили показатели финансового состояния 20 предприятий АПК ДНР за 2021-2024 гг.: ООО «ЭКОПРОДТОРГ», ГК «Аграрный Донбасс», ООО «РОЗ-АГРО», ООО «Донецкая агропромышленная компания», ООО «АГРОФИРМА «ГОРНЯК», ЧАО «ЭКОПРОД», ЧАО «Диановская птицефабрика», СООО «Птицефабрика «Пролетарская», ООО «Мариупольская птицефабрика», ООО «Златоустовское», ООО «Аграрная фирма «Россия Нова», ООО АФ «Юг», ООО «НОВАЯ НИВА», ООО «МАЛИНОВКА», ООО СП «ТИТАН», ООО АФ «ВЕЛЕС», ООО «УРОЖАЙ77», ООО «ЮННА», ООО «Агрокомплекс Восток», ООО «Агро Старт Плюс».

Для проведения факторного анализа использовано 28 показателей при количестве наблюдений 256. Количество наблюдений в 9 раз превышает количество показателей при достаточном уровне 2, что свидетельствует о достаточности выборки исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

С целью систематизации финансовых показателей в зависимости от уровня самообеспечения исследуемой выборки предприятий в работе использован метод факторного анализа (метод главных компонент). Метод многомерного факторного анализа применялся для группировки показателей в синтетические показатели-факторы и определения репрезентативной совокупности показателей. Для обоснования количества факторов оценки финансового обеспечения использован критерий Кайзера, по которому статистически значимыми являются факторы, собственные значения которых превышают 1,0. Исходя из этого, чтобы объяснить факторы, которые описывают уровень самофинансирования предприятий АПК использовано 6 факторов, состав которых определен согласно факторной нагрузке, значение которой превышает 0,7 (рис. 1).

В результате проведенного факторного анализа выделено 6 факторов оценивания самофинансирования предприятий АПК, приведенных в таблице 1. Об адекватности результатов проведенного анализа свидетельствует достаточность выборки (256 наблюдений) и совокупный процент дисперсии выделенных факторов 93,7% при достаточном уровне факторизации 80%.

Поскольку основным источником самофинансирования на предприятиях является прибыль, которая в случае реинвестирования формирует собственный капитал, основными факторами, характеризующими уровень финансового самообеспечения, являются фактор обеспеченности собственными средствами (25,7% дисперсии), фактор эффективности распределения источников финансирования (24,1%), фактор доходности деятельности предприятия (16,1%). При оценке финансового обеспечения предпри-

ятий ключевую роль играет обеспеченность собственными средствами. Этот фактор отражается в показателях, демонстрирующих соотношение собственного и заемного капитала, а также в достаточности собственных оборотных средств для финансирования текущих активов предприятия [2, с. 879]. Кроме степени достаточности собственных средств и ликвидных собственных средств на предприятии характеристикой уровня финансового обеспечения самофинансирования является эффективность распределения источников финансирования – доходность направлений использования капитала – имущества предприятия. Неэффективное распределение капитала, нерациональная структура активов, при которой на предприятиях наблюдается значительная сумма дебиторской задолженности, накопление запасов, которые не используются в производстве, наличие не функциональных активов приведет к дополнительным расходам, связанным с удержанием активов и списанием дебиторской задолженности, что негативно скажется на финансовых результатах предприятий, снизит уровень самофинансирования, создаст риск неплатежеспособности [1, с. 107].

Фактор доходности деятельности предприятий АПК определяет уровень их самофинансирования на 16,1%. Все показатели доходности являются стимуляторами при определении уровня самофинансирования: чем выше значения показателей, тем выше уровень финансового обеспечения, источником чего является прибыль.

Фактор эффективности использования капитала включает такие коэффициенты, как: коэффициент оборачиваемости собственного капитала, рентабельности собственного капитала, рентабельности капитала, оборачиваемости кредиторской задолженности, которые на 14,4% объясняют уровень самофинансирования предприятий АПК.

Фактор ликвидности характеризует уровень самофинансирования с позиции способности предприятия вовремя и в полном объеме рассчитаться по текущим обязательствам. Количественно выраженное влияние указанного фактора составляет 8,1%.

Еще одним фактором самофинансирования является фактор маневренности собственных средств, который показывает, какая доля собственного капитала или собственных оборотных средств заходится в наиболее ликвидной форме и характеризует 4,8% дисперсии.

Следующим этапом разработки методического подхода к оценке уровня самофинансирования предприятий АПК является определение уровней финансовых показателей, соответствующих уровням финансового самообеспечения. Инструментом, который применен для этого, являются карты Кохонена – метод кластеризации, основанный на функционировании нейронных сетей без обратных связей, настройка параметров которых осуществляется с применением алгоритма обучения без учителя [3, с. 32].

Объектом кластеризации выступили 20 предприятий АПК, что позволит определить диапазон всех возможных уровней самофинансирования.

Для обеспечения однородности выборки во избежание повышения достоверности результатов кластеризации, значения показателей проверены по критерию Диксона, в соответствии с которым рассчитываются максимальные и минимальные значения показателей, после чего они сравниваются с табличными значениями [4, с. 544].

Построение карт Кохонена реализовано с использованием аналитической платформы Deductor Academic на основе данных, предварительно проверенных по критериям Диксона с последующим исключением экстремальных значений.

По результатам кластеризации предприятия разделены на 4 кластера по уровню самофинансирования. Поскольку степень сходства между всеми кластерами равна нулю, это означает, что диапазоны значений показателей, отнесенных к разным уровням, не пересекаются и уровни значений показателей сформированы на основе фактических значений показателей для предприятий, вошедших в соответствующий кластер.

Кластеры предприятий по уровню самофинансирования представлены на рисунке 2.

Диапазоны значений показателей по уровню самофинансирования представлены в таблице 1, максимальная ошибка учебного множества для кластеризации предприятий по уровню самофинансирования составляет 0,026, процент распознавания – 100%; тестового множества – 0,034 и 100% соответственно. Это означает, что с вероятностью 100% можно утверждать о статистической значимости моделей и адекватности полученный результатов моделирования [7, с. 26].

Значение финансовых показателей характеризуется уровнями самофинансирования: критический, низкий, средний, высокий. Для обеспечения высокого уровня самофинансирования предприятий, их устойчивого и безрискового функционирования, значения финансовых показателей, приведенных в таблице 1, должны находиться на высоком уровне.

Фактор обеспеченности собственными средствами

Показатель	Значения факторной нагрузки	Дисперсия фактора, %
Коэффициент автономии **(X1)**	0,94	25,7
Коэффициент финансового риска **(X2)**	-0,80	
Коэффициент финансовой независимости капитализированных источников **(X4)**	0,82	
Коэффициент структуры покрытия долгосрочных вложений **(X6)**	-0,72	
Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств **(X7)**	-0,83	
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами **(X11)**	0,90	
Коэффициент обеспеченности запасов и расходов СОбС **(X12)**	0,74	

Фактор эффективности распределения источников финансирования

Показатель	Значения факторной нагрузки	Дисперсия фактора, %
Коэффициент мобильности активов **(X13)**	0,73	24,1
Коэффициент оборачиваемости активов **(X14)**	0,98	
Коэффициент оборачиваемости готовой продукции **(X15)**	0,79	
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности **(X16)**	0,86	
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов **(X17)**	0,91	
Коэффициент оборачиваемости запасов **(X18)**	0,92	
Коэффициент оборачиваемости основных средств **(X19)**	0,88	

Фактор прибыльности деятельности предприятий

Показатель	Значения факторной нагрузки	Дисперсия фактора, %
Коэффициент рентабельности имущества **(X22)**	0,90	16,1
Коэффициент рентабельности продаж **(X24)**	0,83	
Коэффициент валовой рентабельности основной деятельности **(X25)**	0,84	
Коэффициент рентабельности операционной деятельности **(X27)**	0,79	
Коэффициент чистой рентабельности реализованной продукции **(X28)**	0,86	

Фактор эффективности использования капитала

Показатель	Значения факторной нагрузки	Дисперсия фактора, %
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала **(X20)**	0,81	14,4
Коэффициент рентабельности собственного капитала **(X26)**	0,98	
Коэффициент рентабельности капитала **(X23)**	0,86	
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности **(X21)**	0,81	

Фактор ликвидности

Показатель	Значения факторной нагрузки	Дисперсия фактора, %
Коэффициент текущей ликвидности **(X8)**	0,86	8,1
Коэффициент быстрой ликвидности **(X9)**	0,88	
Коэффициент абсолютной ликвидности **(X10)**	0,97	

Фактор маневренности собственных средств

Показатель	Значения факторной нагрузки	Дисперсия фактора, %
Коэффициент маневренности собственного капитала **(X3)**	0,86	4,8
Коэффициент маневренности собственных оборотных средств **(X5)**	0,91	

Рис. 1. *Структуризация показателей оценивания уровня самофинансирования предприятий АПК по факторной нагрузке*

Источник: авторская разработка.

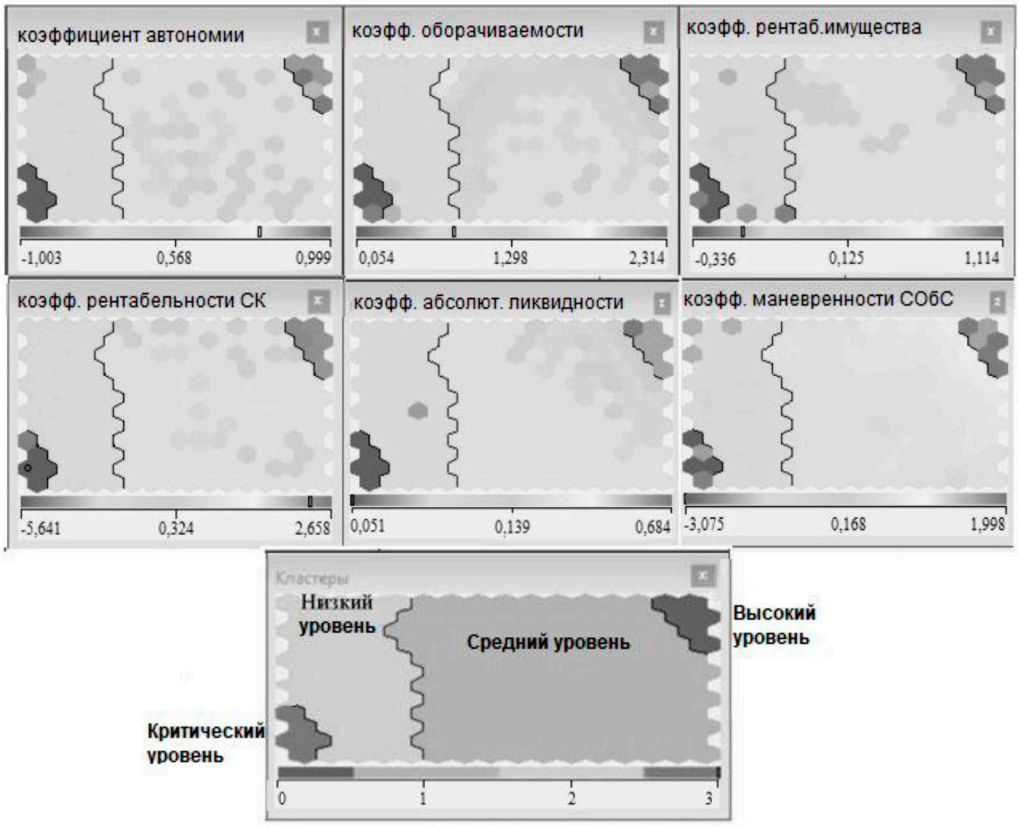


Рис. 2. *Уровни самофинансирования предприятий АПК*

Источник: обработано автором в среде Deductor Academic.

Таблица 1

Значение финансовых показателей для предприятий АПК по уровню самофинансирования

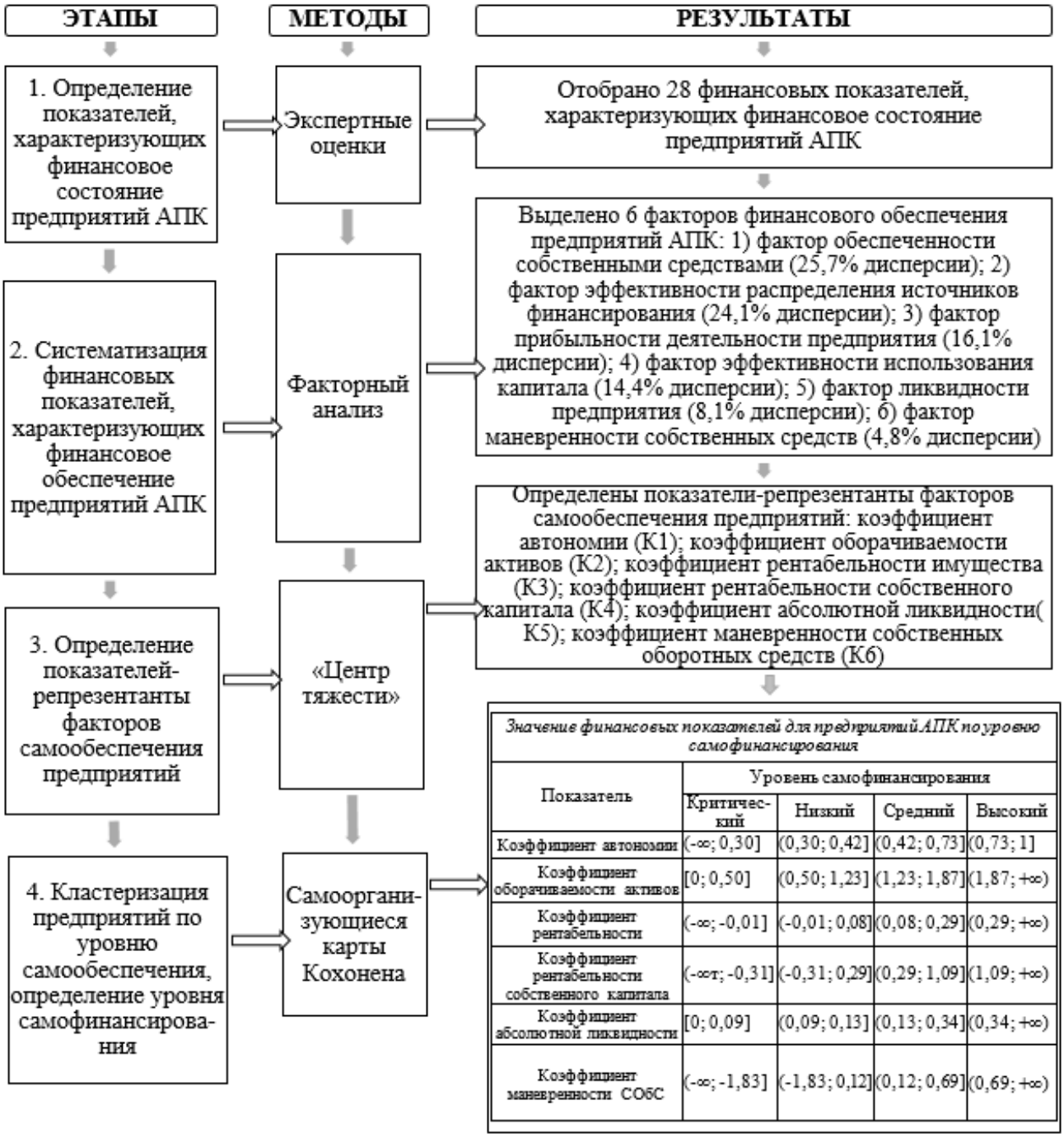
Показатель	Уровень самофинансирования			
	Критический	Низкий	Средний	Высокий
Коэффициент автономии	(-∞; 0,30]	(0,30; 0,42]	(0,42; 0,73]	(0,73; 1]
Коэффициент оборачиваемости активов	[0; 0,50]	(0,50; 1,23]	(1,23; 1,87]	(1,87; +∞)
Коэффициент рентабельности	(-∞; -0,01]	(-0,01; 0,08]	(0,08; 0,29]	(0,29; +∞)
Коэффициент рентабельности собственного капитала	(-∞т; -0,31]	(-0,31; 0,29]	(0,29; 1,09]	(1,09; +∞)
Коэффициент абсолютной ликвидности	[0; 0,09]	(0,09; 0,13]	(0,13; 0,34]	(0,34; +∞)
Коэффициент маневренности собственных оборотных средств	(-∞; -1,83]	(-1,83; 0,12]	(0,12; 0,69]	(0,69; +∞)

Источник: рассчитано автором по данным финансовой отчетности предприятий АПК ДНР.

Поскольку самофинансирование характеризуется наличием достаточной степени собственного капитала для покрытия текущих обязательств, финансовой независимостью и наличием источников самофинансирования, все показатели самофинансирования должны иметь высокий уровень.

Средний уровень самофинансирования – это финансовое состояние предприятия, при котором финансовая устойчивость предприятий находится в нормативных пределах или приближается к ним, ликвидность находится на достаточном уровне, предприятия получают чистую прибыль.

К классу предприятий с низким уровнем финансового обеспечения отнесены предприятия, на которых не соблюдаются нормативы финансовой устойчивости, ликвидности, деятельность предприятий является убыточной. Это предприятия, в которых объемы собственных средств недостаточны для финансирования деятельности, а основным источником финансового обеспечения является привлеченный капитал, что создает риск неплатежеспособности.



Значение финансовых показателей для предприятий АПК по уровню самофинансирования

Показатель	Уровень самофинансирования			
	Критический	Низкий	Средний	Высокий
Коэффициент автономии	(-∞; 0,30]	(0,30; 0,42]	(0,42; 0,73]	(0,73; 1]
Коэффициент оборачиваемости активов	[0; 0,50]	(0,50; 1,23]	(1,23; 1,87]	(1,87; +∞)
Коэффициент рентабельности	(-∞; -0,01]	(-0,01; 0,08]	(0,08; 0,29]	(0,29; +∞)
Коэффициент рентабельности собственного капитала	(-∞т; -0,31]	(-0,31; 0,29]	(0,29; 1,09]	(1,09; +∞)
Коэффициент абсолютной ликвидности	[0; 0,09]	(0,09; 0,13]	(0,13; 0,34]	(0,34; +∞)
Коэффициент маневренности СОбС	(-∞; -1,83]	(-1,83; 0,12]	(0,12; 0,69]	(0,69; +∞)

Рис. 3. *Методический подход к оценке уровня самофинансирования предприятий АПК и превентивной диагностики их финансового состояния*

Источник: авторская разработка.

Предприятия, отнесенные к критическому уровню самофинансирования, отражают финансовое состояние, при котором предприятие имеет все показатели на низком уровне: на предприятии незначительная доля собственных средств или они вообще отсутствуют, отсутствуют собственные оборотные средства, деятельность является убыточной. В таких условиях предприятие является фактическим банкротом. Восстановление платежеспособности предприятия невозможно без процедур реструктуризации или реорганизации [6, с. 104].

Разработанный методический подход к оценке уровня самофинансирования предприятий АПК представлен на рисунке 3. Преимущества разработанных моделей заключаются в высокой точности

оценок, что достигается за счёт использования уровней показателей вместо их абсолютных значений. Это позволяет избежать завышения оценки уровня самофинансирования, которое может возникать при чрезмерно высоких значениях отдельных показателей, которые математически компенсируют низкий уровень других показателей.

Вместе с методическими преимуществами, отраженными на рисунке 3, практическое применение разработанного подхода обеспечит также:

– выявление ключевых источников формирования собственных финансовых ресурсов;

– обеспечение максимизации прибыли с учётом ресурсных возможностей предприятия и текущей рыночной ситуации;

– достижение оптимального баланса между доходностью и приемлемым уровнем риска в рамках финансовой экосистемы предприятия;

– повышение рыночной стоимости, ликвидности активов и уровня платёжеспособности, а также устойчивое укрепление конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности предприятия в долгосрочной перспективе.

Оцененный по предложенному методическому подходу уровень самофинансирования по итогам 2024 года.

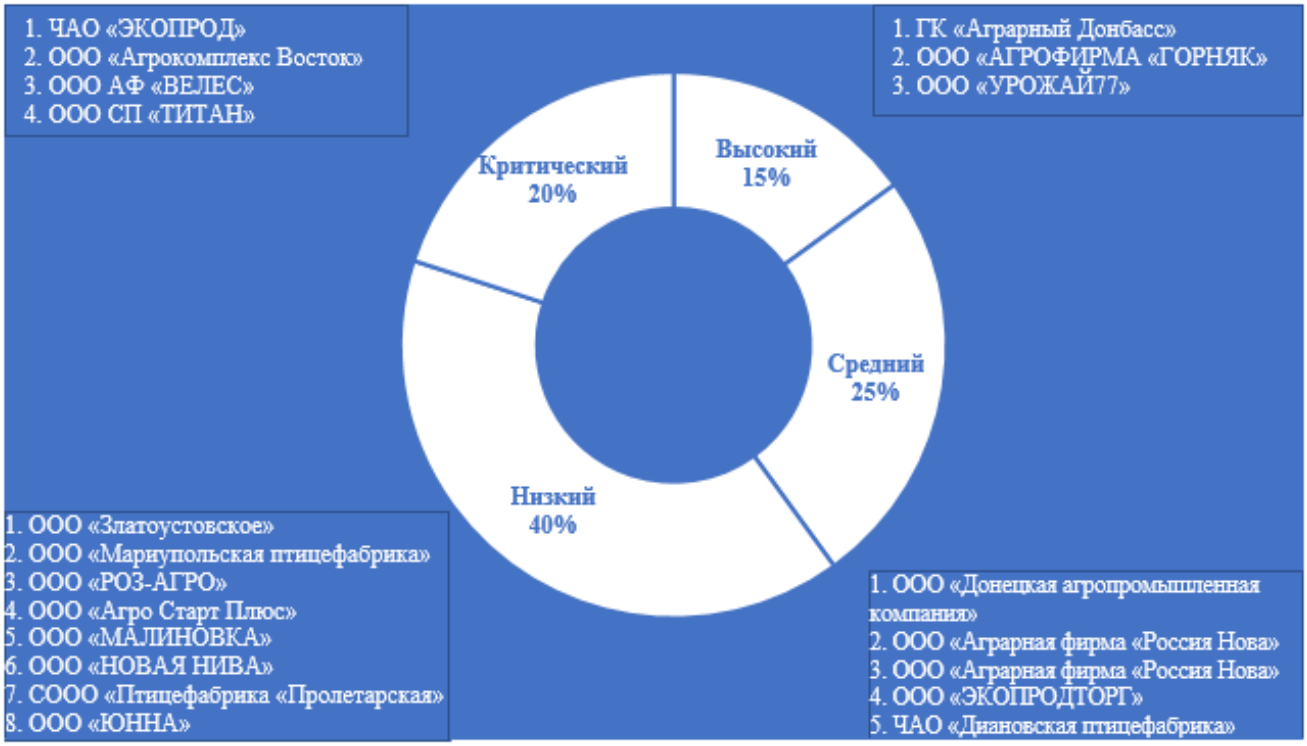


Рис. 4. *Результаты оценки уровня самофинансирования предприятий АПК ДНР по итогам 2024 г.*

Источник: авторская разработка.

Выводы

Таким образом, в рамках усовершенствованного методического подхода к анализу финансового состояния предприятий АПК с применением карт Кохонена были установлены уровни показателей самофинансирования, отражающие специфику аграрного сектора региона. Использование разработанных моделей для определения этих уровней имеет важное значение для превентивной диагностики, так как позволяет оперативно оценить обеспеченность предприятий собственными финансовыми ресурсами и эффективность их использования. Это достигается путём сопоставления фактических значений показателей-индикаторов самофинансирования с нормативными уровнями, полученными в ходе моделирования, а также через классификацию предприятий по уровню самофинансирования.

Следует отметить, что эффективная деятельность предприятий АПК связана с необходимостью привлечения дополнительных финансовых ресурсов. При принятии управленческих решений производи-

тели сельскохозяйственной продукции учитывают собственные тактические цели развития, вытекающие из особенностей функционирования АПК, в частности сезонности производства, и стратегические цели, направленные на обновление и реконструкцию материально-технической базы для увеличения объемов выпуска продукции, улучшения ее качества и конкурентоспособности. Доминантными формами финансового обеспечения предприятий АПК являются банковский кредит, форвардные и лизинговые операции, товарный кредит, а также займы с использованием таких новых финансовых инструментов, как товарные и финансовые аграрные расписки.

Литература

1. Жильцова К.И. Регионализация финансовых отношений, как импульс к эволюции региональных финансовых рынков // Экономика строительства. 2024. № 2. С. 106-109.

2. Исаева Ш.М., Валибагандова М.Г., Абдуразакова З.А. Эффективность использования финансовых ресурсов производственного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2021. № 3 (128). С. 878-881.

3. Лазарева И.Е. Алгоритм оценки финансовой стабильности предприятий-заемщиков // Фундаментальные исследования. 2021. № 5. С. 30-35.

4. Лазарева И.Е. Методический подход к управлению финансовой стабильностью предприятий // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2021. № 1 (57). С. 51-57.

5. Попова И.В., Панкова-Игнатенко И.В. Исследование бизнес-процессов предприятий и особенностей их моделирования // Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит». 2022. № 4 (28). С. 167-176.

6. Савина А.М., Пентегов С.И. Стратегическое управление финансовыми ресурсами предприятия: задачи и приоритеты // Финансовый менеджмент. 2023. № 5-2. С. 100-107.

7. Трач Д.М. Управление финансовой устойчивостью предприятия // АПК: экономика, управление. 2023. № 2. С. 24-30.