

Для цитирования: Экономика региона. — 2016. — Т. 12, вып. 2. — С. 586-601
doi 10.17059/2016-2-22
УДК 338.1

С. П. Кюрджиев^{а)}, А. А. Мамбетова^{б)}, Е. П. Пешкова^{а)}

^{а)} Южно-Российский институт управления — филиал РАНХиГС
(Ростов-на-Дону, Российская Федерация; e-mail: ksp@aaanet.ru)

^{б)} Ростовский государственный экономический университет (Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА¹

Предмет статьи — развитие теоретических положений и методических подходов к интегральной оценке финансового состояния металлургических предприятий региона.

Цель работы — показать возможность разложения интегральной оценки на отдельные элементы с целью использования этого инструмента для построения индивидуальных моделей, базирующихся на прогнозировании различных координат финансового состояния предприятия.

Гипотеза исследования базируется на объективной необходимости совершенствования интегральной оценки финансового состояния предприятий, что предполагает модернизацию существующих теоретико-методических подходов к повышению качества анализа за счет устранения отдельных недостатков дискриминантных моделей с целью принципиального уточнения алгоритма построения интегрального показателя.

Применяются методологические основы системного подхода и экономико-математического моделирования: методы финансового анализа, группировки, абстракции, сравнения, дающие возможность определения финансовых показателей, которые необходимы для построения прогнозных моделей финансового состояния; методы корреляционно-регрессионного анализа, позволяющего усовершенствовать интегральный показатель и построить математические модели прогнозирования.

С целью совершенствования интегральной оценки финансового состояния предприятия использована ее геометрическая интерпретация, предусматривающая разбиение интегрального показателя на отдельные элементы. Особенность предложенного методического подхода состоит в порядке реализации определенных процедур оценки финансового состояния и обобщения результатов анализа.

Предложенный подход может быть использован финансовыми аналитиками для разработки стратегических планов развития предприятия и оптимизации структуры финансовых ресурсов.

Данное исследование позволяет определить количественное влияние отдельных параметров на общую оценку финансового состояния с целью его прогнозирования, понимаемого как система научно обоснованных вероятностных предположений о базовых и альтернативных структурных изменениях активов и пассивов предприятия.

Ключевые слова: моделирование финансового состояния, интегральная оценка финансового состояния, финансовые показатели, рентабельность, платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, состав и структура активов и капитала, эффективность управления предприятием, прогнозирование

Введение

Общая оценка финансового состояния предприятия зависит от множества показателей, нуждающихся в исследовании во взаимосвязи. Следовательно, возникает необходимость агрегирования всех признаков множества (финансовых показателей), обусловленная тем, что объект моделирования (финансовое состояние) требует не только обобщающих характеристик, но и упорядочения отдель-

ных его элементов по определенным свойствам и принципам. Реализовать указанный механизм возможно с помощью интегральной оценки, в основу которой положены параметры, полученные в результате анализа основных составляющих финансового состояния субъекта хозяйствования (рентабельность, платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, эффективность управления предприятием) [1]. На основе интегральной оценки финансового состояния организации можно всесторонне оценить ее финансово-хозяйственную деятельность, определить недостатки в работе и предложить направле-

¹ © Кюрджиев С. П., Мамбетова А. А., Пешкова Е. П. Текст. 2016.

ния развития. Кроме того интегральная оценка является основой прогнозирования финансового состояния хозяйствующего субъекта, поскольку адекватность прогнозных данных зависит от достоверности входной информации.

Металлургическая отрасль — одна из ведущих в промышленности Ростовской области, на территории которой функционирует более 30 крупных предприятий черной и цветной металлургии. В отрасли занято более 30, 325 тыс. чел. трудоспособного населения региона, и сосредоточено порядка 13 % всех основных фондов промышленности, обладающих высокой степенью износа. Перспективное развитие отрасли зависит от скорости модернизации оборудования, внедрения инноваций и совершенствования методов финансового управления.

Таким образом, в качестве объекта исследования избран ряд металлургических предприятий Ростовской области.

Интегральный показатель финансового состояния предприятия

Роль объективной оценки финансового состояния предприятия как основы его устойчивого развития значительно возрастает в современных экономических условиях. Финансовое

состояние отражает эффективность экономической деятельности субъекта хозяйствования, а его анализ позволяет своевременно оптимизировать использование финансовых ресурсов и объективно определять приоритетные направления развития предприятия, формировать стратегические планы и контролировать их выполнение.

Таким образом, объективный анализ финансового состояния обуславливает построение адекватных моделей прогнозирования, а достоверная оценка является базой развития предприятия.

Сравнительный анализ рассмотренных традиционных методик [2–4] выявил определенные преимущества и недостатки различных методических подходов, которые, в свою очередь, усложняют их применение для прогнозирования финансового состояния предприятия. Поэтому мы усовершенствовали (с точки зрения процедурной стороны) методику анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта, которая в обобщенном виде состоит из взаимосвязанных блоков (рис. 1).

Первый блок — изучение структурных изменений в активах и капитале предприятия, то есть проведение вертикального и горизонталь-

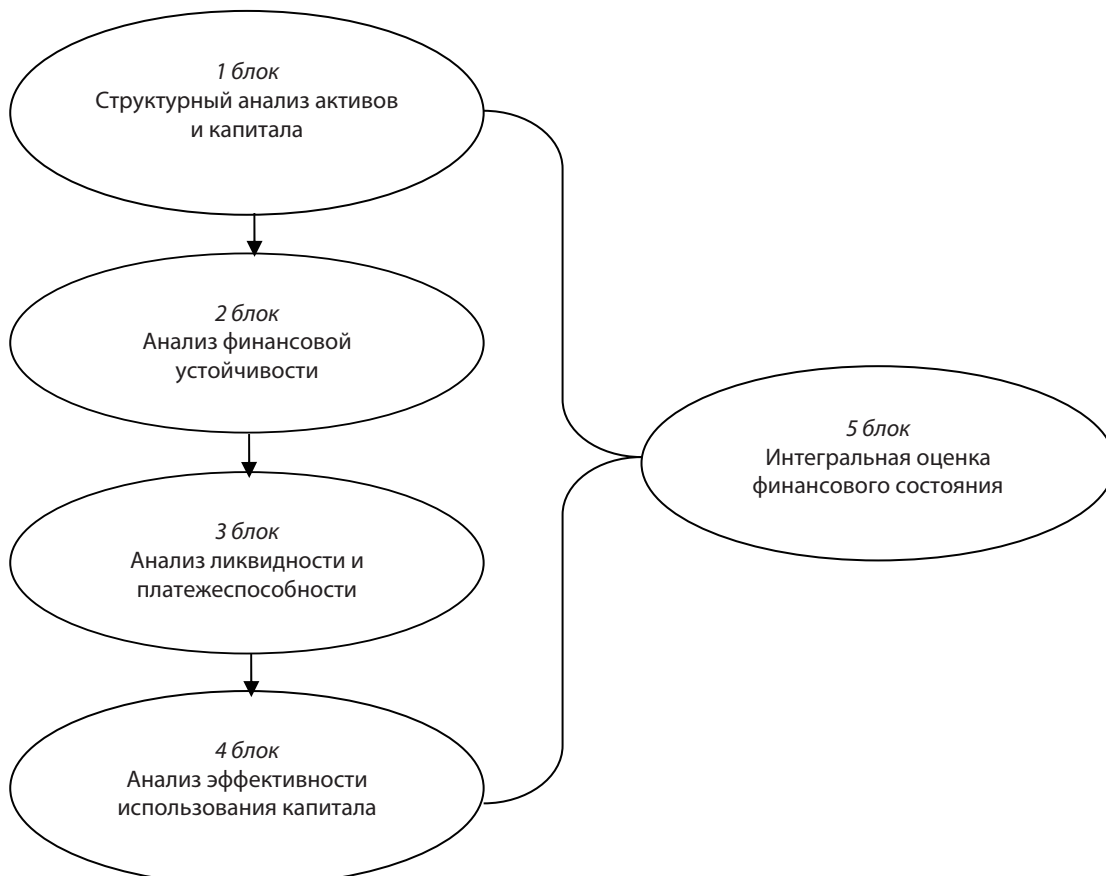


Рис. 1. Структурно-логическая схема анализа финансового состояния предприятия для целей прогнозирования

ного анализа показателей агрегированного баланса, их оценка в динамике.

Второй блок — проведение анализа финансовой устойчивости на основе относительных показателей, таких как коэффициенты независимости, соотношение собственных и заемных средств, долгосрочного привлечения заемных средств, маневренности собственных средств, обеспечения оборотных активов собственным капиталом, концентрации заемного капитала и покрытия долга.

Третий блок базируется на анализе ликвидности и платежеспособности предприятия, который предусматривает расчеты ряда относительных показателей: общего показателя ликвидности, коэффициента абсолютной ликвидности, промежуточного коэффициента покрытия, текущего коэффициента покрытия и коэффициента текущей ликвидности.

Четвертый блок включает изучение относительных показателей эффективности использования капитала: показатели рентабельности продукции, вложений, оборотных активов и капитала.

Пятый блок является обобщающим, он предполагает определение интегрального показателя финансового состояния. Основой является объединение ряда базовых показателей, характеризующих составляющие финансового состояния.

Особенность предложенного подхода состоит в последовательности проведения определенных процедур оценки финансового состояния и механизма обобщения результатов анализа.

Так, разработанная методика первым этапом предусматривает проведение оценки состава активов и пассивов предприятия, их структурных элементов (оборотных и внеоборотных активов, собственного и заемного капитала). При этом такая оценка предполагает проведение как вертикального, так и горизонтального анализа баланса и его основных разделов. Целесообразность данного шага обусловлена тем, что качество пассивов и активов оказывает непосредственное влияние на основные подсистемы финансового состояния, в частности на финансовую устойчивость, ликвидность и платежеспособность.

Кроме указанного, особенностью обоснованного подхода является механизм обобщения результатов финансового анализа. Так, авторы в интегральную оценку предлагают включать не только относительные показатели, отражающие финансовую устойчивость, ликвидность, платежеспособность и эффек-

тивность использования капитала, но и относительные показатели, характеризующие состав и структуру активов и капитала предприятия. Следует заметить, что подход не требует от пользователя наличия специфической информации, например, первичных данных производственного или управленческого учета.

Анализ финансового состояния предприятия, соответственно разработанной методике, является первым этапом определения перспектив его изменений. Необходимость анализа обусловлена тем, что его результаты являются информационной базой для определения прогнозного финансового состояния предприятия.

Основная цель указанного анализа — исследование возможности использования разнородных финансовых показателей для прогнозирования финансового состояния. Достижению сформулированной цели способствуют группировка металлургических предприятий Ростовской области (с помощью методов стратегического анализа) по уровню отдельных показателей и изучение динамики изменений удельного веса отдельных групп хозяйствующих субъектов. Указанная группировка позволила рассчитать диапазоны изменения показателей и динамику частоты их вариации, а также определить стабильность изменения и сделать выводы относительно целесообразности включения последних в модели прогнозирования финансового состояния. Проведенный анализ исследуемых металлургических предприятий позволил сделать следующий вывод: для прогнозирования финансового состояния целесообразно использовать показатели, характеризующие вертикальную структуру активов и пассивов предприятия, а также эффективность использования капитала.

В целом предложенный подход может являться основой прогнозирования финансового состояния, поскольку данная система показателей наиболее полно отражает все финансовые аспекты функционирования хозяйствующего субъекта и их динамику, дает возможность показать общие тенденции, в перспективе влияющие на результаты деятельности организации.

Экономическое содержание интегральной оценки заключается в объединении отдельных финансовых показателей по определенной процедуре и принципам в единый количественный показатель. Использование данного подхода позволит определить обобщающие оценки различных субъектов хозяйствования,

Таблица 1

Интегральная и рейтинговая оценки исследуемых металлургических предприятий Ростовской области*

Предприятие	2011		2012		2013		2014		2015	
	Значение (Z)	Класс	Значение (Z)	Класс	Значение (Z)	Класс	Значение (Z)	Класс	Значение (Z)	Класс
ООО «МЕТКОМ»	16,61	A	249,27	A	-20,24	Д	28,74	A	14,37	A
ООО «Алоид»	3,18	A	4,07	A	5,29	A	3,45	A	5,93	A
ООО «Трубсталькомплект»	1,74	A	2,67	A	4,73	A	7,98	A	5,26	A
ООО «СТ»	-0,10	Б	1,18	Б	3,64	A	4,18	A	4,01	A
ООО «ЮгметаллСтрой»	2,33	A	2,26	A	3,40	A	4,09	A	3,99	A
ООО «Гранд Ресурс»	1,81	A	2,80	A	0,46	Б	2,99	A	2,60	A
ЗАО «Деркул»	3,21	A	9,75	A	39,07	A	5,72	A	2,46	A
ООО «Атлантис»	3,86	A	4,42	A	7,91	A	4,51	A	2,04	A
ООО «ТрансМет»	0,31	В	-0,01	В	0,02	Б	0,34	Б	0,13	В
ООО «АСТМ-Стандарт»	2,85	A	4,50	A	-121,25	Д	-2,12	Г	0,00	Б
ООО «СВметалл»	-1,35	Г	-1,46	Г	-1,13	В	-2,92	Д	-3,34	Д
ООО «Севаж»	-2,13	Г	-2,21	Д	-2,16	Г	-4,85	Д	-6,39	Д
ООО «Алта»	-4,44	Д	-11,14	Д	6,99	A	-31,6	Д	-8,84	Д
ООО «ОптМеталл-Сервис»	20,08	A	-298,2	Д	-940,80	Д	-30,1	Д	-8,86	Д
ООО «Металлоторг»	42,74	A	-10,73	Д	-2,78	Д	-3,60	Д	-78,88	Д

* Рассчитано авторами.

проводить их сравнение с точки зрения эффективности финансирования и прогнозной деятельности. Следует отметить, что интегральная оценка является также эффективным механизмом сопоставления финансово-хозяйственной деятельности отдельных предприятий [5].

Универсальность и комплексность интегрального показателя позволяет использовать его в прогнозировании финансовой деятельности предприятия, то есть прогнозное финансовое состояние будет определяться уровнем прогнозируемого интегрального показателя.

Зарубежные экономисты с целью финансового прогнозирования деятельности предприятия предлагают использовать различные методы: коэффициентный [6], экспертных оценок [7] и др.

В отечественной научной практике большое внимание исследованию интегрального показателя финансового состояния уделяется в работах О.О. Терещенко [8]. Указанные модели построены на основе методов дискриминантного анализа и эмпирических данных предприятий различных видов деятельности [9–11].

Высокий уровень объективности и обоснованности дискриминантных моделей позволяет сделать вывод о целесообразности их применения для прогнозирования финансового состояния отечественных предприятий. То есть данные модели можно положить в основу разработки моделей прогнозирования финан-

совой деятельности [12]. Именно поэтому они используются для начальных расчетов.

Объектом исследования является ряд металлургических предприятий Ростовской области. Для расчетов воспользуемся следующей моделью:

$$Z = 0,674X_1 + 1,633X_2 + 0,488X_3 + 0,223X_4 + 1,138X_5 + 0,55X_6 + 0,528X_{10} - 2,752, \quad (1)$$

где X_1 — текущие активы/текущие обязательства; X_2 — собственный капитал / итог баланса; X_3 — чистая выручка от реализации / итог баланса; X_4 — чистый денежный поток от операционной деятельности / чистая выручка от реализации + другие операционные доходы; X_5 — движение денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности / валюта баланса; X_6 — чистая выручка от реализации / чистый заемный капитал; X_{10} — чистая выручка от реализации / средние остатки оборотных активов.

На основе дискриминантных моделей был рассчитан интегральный показатель (Z), установлено качество финансового состояния исследуемых металлургических предприятий и отнесение их к определенному классу¹ (табл. 1).

¹ Об утверждении «Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций. Приказ ФСФО РФ от 23 января 2001 г. № 16 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

На основе ранжирования баллов интегральной оценки выделена группа предприятий-лидеров, значение показателя интегральной оценки которых к окончанию 2015 г. входило в зону устойчивого финансового состояния и на протяжении исследуемого периода имело относительно стабильную тенденцию. К таким предприятиям относятся ООО «МЕТКОМ», ООО «Алоид», ООО «Трубсталькомплект», ООО «СТ», ООО «ЮгметаллСтрой», ООО «Гранд Ресурс», ООО «Деркул», ООО «Атлантис». Ко второй группе можно отнести предприятия, финансовое состояние которых было нестабильным, значение интегрального показателя колебалось, при этом они входили в зону неопределенности, как с положительной, так и отрицательной динамикой: ООО «ТрансМет», ООО «АСТМ-Стандарт», ООО «СВметалл», ООО «Севаж», ООО «Алта», ООО «ОптМеталл-Сервис», ООО «Металоторг».

Результаты проведенной интегральной оценки свидетельствуют о возможности применения данного подхода для прогнозирования финансового состояния, поскольку по большинству исследуемых предприятий результаты анализа, полученные с помощью интегральной оценки и по отдельным финансовым показателям, не противоречат друг другу. Кроме этого, интегральный показатель позволяет объединить отдельные финансовые параметры, имеющие разнонаправленную динамику. Несмотря на определенные преимущества, рассмотренный алгоритм интегральной оценки финансового состояния хозяйствующих субъектов имеет некоторые недостатки:

1) игнорирование аддитивной ценности интегральной оценки с точки зрения отдельных составляющих финансового состояния предприятия, то есть невозможность определения влияния уровня ликвидности, финансовой устойчивости и эффективности использования капитала на общую оценку финансовой деятельности. Устранение данного пробела позволит исследовать финансовое состояние по отдельным направлениям, выделить факторы, отрицательно влияющие на общий уровень интегрального показателя, а также разработать мероприятия по их устранению;

2) ограниченность использования при отрицательном значении чистого заемного капитала. В данном случае финансовое состояние оценивается как неудовлетворительное, что связано с отрицательным значением коэффициента оборачиваемости ссудного капитала, который в дальнейшем уменьшает значение интегрального показателя;

3) высокий уровень обобщения и низкая степень детализации общей оценки финансового состояния;

4) наличие зоны неопределенности с большим диапазоном изменения значения интегрального показателя, усложняющего оценку финансового состояния. То есть при получении значения интегрального показателя, входящего в зону неопределенности, аналитику необходимо проводить более детализированный анализ финансовой деятельности предприятия. Но этого можно избежать, воспользовавшись возможностью исследовать отдельные составляющие интегральной оценки.

Устранить указанные проблемы целесообразно на основе геометрической интерпретации интегральной оценки финансового состояния. Данный подход рассматривает интегральную оценку как точку в многомерном пространстве, то есть интегральная оценка — это точка X с координатами $(x_1; x_2; x_3; \dots; x_m)$. Исходя из теории аддитивной ценности можно утверждать, что интегральная оценка финансового состояния формируется на основе финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности, эффективности использования капитала [9, 13].

Поскольку показатели, характеризующие финансовое состояние, имеют различное влияние, для построения интегрального показателя рекомендуется использовать формулу среднеарифметической взвешенной, то есть каждый показатель имеет определенный уровень значимости:

$$I = \sum_{i=1}^m s_i \omega_i, \quad (2)$$

где m — количество финансовых показателей интегральной оценки; s_i — стандартизированное значение финансового показателя; ω_i — вес (значимость) финансового коэффициента.

Таким образом, построение интегрального показателя финансового состояния субъекта хозяйствования, согласно предложенному подходу, предусматривает следующие этапы: 1) формирование определенного множества, в данном случае — это отбор показателей (факторов), характеризующих финансовое состояние предприятия; 2) обоснование значимости финансовых коэффициентов и определение их влияния на уровень интегральной оценки; 3) определение процедуры стандартизации показателей.

Экономический смысл интегральной оценки заключается в комплексном исследовании финансового состояния предприятия, ха-

рактируемого множеством различных показателей, анализ каждого из которых в отдельности не позволяет оценить общую финансовую ситуацию. В связи с этим весьма актуально использование агрегированного показателя.

Совершенствование интегральной оценки финансового состояния металлургических предприятий Ростовской области

На основе предложенного подхода и определенного ранее интегрального показателя предлагается совершенствование существующего механизма интегральной оценки финансового состояния хозяйствующего субъекта.

Основополагающим моментом построения интегральной оценки должна стать селекция финансовых показателей, входящих в ее состав. На основе проведенного авторами анализа в качестве входных данных целесообразно рассматривать систему финансовых индикаторов, характеризующих различные аспекты финансового состояния предприятия: рентабельность вложений по чистой прибыли (Z_1); рентабельность текущих активов (Z_2); рентабельность постоянного капитала (Z_3); рентабельность вложений (капитала) (Z_4); рентабельность собственного капитала (Z_5); рентабельность активов по денежным потокам (Z_6); общая рентабельность продукции (Z_7); рентабельность реализации (Z_8); рентабельность реализации по чистой прибыли (Z_9); рентабельность реализации по денежным потокам (Z_{10}); оборачиваемость оборотных средств (Z_{11}); оборачиваемость материальных активов (Z_{12}); оборачиваемость собственного капитала (Z_{13}); оборачиваемость кредиторской задолженности (Z_{14}); оборачиваемость дебиторской задолженности (Z_{15}); абсолютная ликвидность (Y_1); общая ликвидность (Y_2); покрытие обязательств дебиторской задолженностью (Y_3); текущая ликвидность (Y_4); обеспеченность собственными оборотными средствами (X_1); соотношение собственных и заемных средств (X_2); финансовая независимость (X_3); долгосрочное привлечение заемных средств (X_4); маневренность собственных средств (X_5); концентрация заемного капитала (X_6); покрытие долга денежным потоком (X_7).

Результирующим показателем оценки финансового состояния является ее интегральное значение (I).

Приведенные факторы отражают различные аспекты финансового состояния хозяйствующего субъекта, при этом по отдельным из них возможно оценить финансовую составляющую в целом, а другие выступают как до-

полнительные характеристики. Кроме того, в результате анализа отдельных финансовых коэффициентов возникают определенные противоречия и нестыковки, усложняющие определение адекватной и конкретной оценки финансового состояния предприятия.

С учетом этого определена плотность связи и взаимообусловленность между отдельными коэффициентами, позволяющая избежать неадекватного влияния данных показателей на комплексные выводы относительно финансового состояния субъекта хозяйствования. Плотность связи между отдельными показателями и их влияние на интегральную оценку финансового состояния целесообразно исследовать с помощью методов корреляционного анализа, предусматривающего расчет коэффициентов выборочной и парной корреляции. Максимальное значение коэффициента корреляции свидетельствует о плотности связи между финансовыми показателями [10, 14].

Параметры, характеризующие финансовое состояние предприятия, находятся в определенной зависимости, и это является предпосылкой для возникновения гипотезы о наличии мультиколлинеарности, сущность которой заключается в высокой взаимозависимости между финансовыми показателями, отрицательно влияющей на объективность комплексной оценки финансовой деятельности, поскольку незначительное изменение любого из них может оказать существенное воздействие на значение интегральной оценки.

Данный факт обуславливает необходимость нахождения показателей, тесно связанных между собой, поскольку пренебрежение этим в дальнейшем может негативно сказаться на адекватности прогнозных моделей.

Показатели с высоким коэффициентом корреляции (больше 0,8) необходимо исключить из исследования. При этом на решение, какой показатель оставить, а какой элиминировать, будет оказывать влияние значение коэффициента корреляции с зависимым показателем интегральной оценки [11, 15].

Параметры, тесно коррелирующие между собой, можно исключить с помощью определения индикаторов парной корреляции. Данный подход предусматривает построение корреляционной матрицы, в которой отражены как выборочные, так и парные коэффициенты корреляции (табл. 2).

Исходя из проведенных расчетов, выделены показатели, неадекватно влияющие на интегральную оценку финансового состояния предприятия за счет эффекта мультиколлине-

Таблица 2

Корреляционная матрица финансовых показателей интегральной оценки исследуемых металлургических предприятий*

	I	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	Z ₆	Z ₇	Z ₈	Z ₉	Z ₁₀	Z ₁₁	Z ₁₂	Z ₁₃	Z ₁₄	Z ₁₅	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇			
I	1,0000																													
Z ₁	-0,1393	1,00																												
Z ₂	-0,2043	0,87	1,00																											
Z ₃	0,0045	0,05	-0,01	1,00																										
Z ₄	-0,1665	0,99	0,89	0,04	1,00																									
Z ₅	0,0001	0,15	0,08	0,96	0,13	1,00																								
Z ₆	-0,0053	-0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01	1,00																							
Z ₇	-0,0076	0,02	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	1,00																						
Z ₈	-0,1768	0,51	0,73	-0,25	0,57	-0,18	-0,06	0,17	1,00																					
Z ₉	-0,0076	0,02	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	1,00	0,17	1,00																				
Z ₁₀	-0,0155	0,08	0,12	-0,01	0,09	0,00	0,83	0,34	0,11	0,34	1,00																			
Z ₁₁	-0,1749	0,08	0,16	-0,23	0,11	-0,14	-0,15	0,24	0,23	0,24	-0,05	1,00																		
Z ₁₂	-0,1270	-0,05	0,15	-0,14	-0,02	-0,10	0,05	0,30	0,20	0,30	0,12	0,44	1,00																	
Z ₁₃	-0,0078	0,04	0,05	-0,91	0,05	-0,95	-0,05	0,00	0,22	0,00	-0,01	0,14	0,09	1,00																
Z ₁₄	-0,3197	0,38	0,55	-0,11	0,44	-0,09	-0,13	0,14	0,69	0,14	0,02	0,44	0,27	0,13	1,00															
Z ₁₅	-0,3068	0,06	0,06	-0,20	0,09	-0,09	-0,06	0,15	0,15	0,15	-0,02	0,85	0,15	0,07	0,38	1,00														
Y ₁	-0,3698	0,34	0,44	-0,04	0,39	-0,02	0,08	0,06	0,57	0,06	0,15	0,20	0,08	0,04	0,69	0,35	1,00													
Y ₂	-0,2622	0,41	0,59	-0,06	0,47	-0,05	0,06	0,12	0,73	0,12	0,16	0,11	0,27	0,09	0,85	0,13	0,80	1,00												
Y ₃	-0,1266	0,25	0,43	-0,07	0,29	-0,06	0,05	0,14	0,57	0,14	0,09	0,03	0,37	0,08	0,62	-0,03	0,57	0,85	1,00											
Y ₄	-0,1653	0,40	0,58	-0,07	0,46	-0,05	0,07	0,15	0,72	0,15	0,18	0,09	0,25	0,10	0,79	0,06	0,69	0,96	0,88	1,00										
X ₁	-0,0702	0,30	0,63	-0,01	0,33	0,00	0,02	0,40	0,65	0,40	0,24	0,14	0,48	0,04	0,53	-0,09	0,29	0,60	0,57	0,63	1,00									
X ₂	-0,0103	0,05	0,06	-0,93	0,06	-0,96	-0,03	0,00	0,23	0,00	0,01	0,13	0,07	1,00	0,13	0,08	0,05	0,09	0,08	0,10	0,03	1,00								
X ₃	-0,1125	0,38	0,64	-0,06	0,41	-0,04	0,00	0,46	0,75	0,46	0,24	0,25	0,46	0,10	0,63	0,01	0,39	0,67	0,63	0,69	0,93	1,00								
X ₄	0,0052	0,06	0,17	-0,26	0,06	-0,02	-0,03	0,04	0,24	0,04	0,01	0,33	0,22	0,01	0,07	0,35	0,01	0,03	0,05	0,04	0,14	0,02	1,00							
X ₅	0,0138	-0,06	-0,09	0,92	-0,08	0,95	0,05	0,00	-0,25	0,00	0,00	-0,13	-0,08	-1,00	-0,15	-0,07	-0,06	-0,12	-0,09	-0,12	-0,08	-1,00	-0,12	-0,02	1,00					
X ₆	0,1091	-0,38	-0,64	0,06	-0,41	0,04	0,00	-0,46	-0,75	-0,46	-0,24	-0,25	-0,46	-0,10	-0,63	-0,01	-0,38	-0,67	-0,63	-0,69	-0,93	-1,00	-0,13	-0,13	1,00					
X ₇	-0,0193	0,05	0,07	-0,01	0,07	0,00	0,92	0,01	0,05	0,01	0,77	-0,10	0,03	-0,02	0,00	0,00	0,24	0,18	0,13	0,17	0,06	0,00	0,05	-0,01	0,02	1,00				
	0,80																													

— коррелирующие показатели

* Рассчитано авторами.

арности, для устранения отрицательного влияния которой необходимо элиминировать: $Z_1, Z_3, Z_4, Z_5, Z_6, Z_{11}, Z_{13}, Z_{14}, Y_2, Y_3, X_1, X_2, X_6$.

Исключение данных показателей позволит за счет устранения мультиколлинеарности увеличить объективность влияния отдельных из них на интегральный показатель финансового состояния предприятия.

Следующий этап совершенствования интегральной оценки — определение влияния каждого из финансовых показателей, оставшихся после элиминирования. Необходимость указанного обусловлена тем, что отдельные финансовые параметры по-разному влияют на общую оценку деятельности.

Для определения уровня влияния каждого показателя на интегральную оценку финансового состояния предприятия используем значимость коэффициента корреляции:

$$|t_i| = \frac{|r_i| \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_i^2}} > t_{1-\alpha; n-2}, \quad (3)$$

где $t_{1-\alpha; n-2}$ — табличное значение t -критерия Стюдента, определенного на уровне α , с $n-2$ степенями свободы и показатель t -распределения Стюдента:

$$t_i = \frac{r_i \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_i^2}}, \quad (4)$$

где r_i — значение коэффициента корреляции; n — количество наблюдений (с $n-2$ степенями свободы и уровнем значимости $\alpha = 0,4$).

Выбор данных параметров t -распределения обусловлен достаточным уровнем их адекватности для построения финансовых моделей. Степень влияния финансовых показателей определяет необходимость их включения в интегральную оценку (табл. 3).

Анализ данных табл. 3 позволяет выделить факторы, несущественно влияющие на интегральную оценку финансового состояния, в частности это коэффициенты $Z_7, Z_9, Z_{10}, X_4, X_5, X_7$. Следовательно, данные показатели целесообразно исключить из системы, определяющей интегральную оценку.

Таким образом, интегральная оценка финансового состояния металлургических предприятий должна включать следующие показатели:

- 1) рентабельность реализованной продукции и текущих активов;
- 2) оборот материальных активов и дебиторской задолженности;
- 3) абсолютную, текущую ликвидность и финансовую независимость.

Таблица 3

Расчетная и табличная значимость t -распределения Стюдента для выборочной совокупности исследуемых предприятий*

Показатель	r_i	t_i	$t_{1-\alpha; n-2}$	Уровень влияния на интегральную оценку
Z_2	-0,20	1,783296	0,85	существенный
Z_7	-0,01	0,065159	0,85	несущественный
Z_8	-0,18	1,534401	0,85	существенный
Z_9	-0,01	0,064849	0,85	несущественный
Z_{10}	-0,02	0,132333	0,85	несущественный
Z_{12}	-0,13	1,09404	0,85	существенный
Z_{15}	-0,31	2,753947	0,85	существенный
Y_1	-0,37	3,401118	0,85	существенный
Y_4	-0,17	1,431922	0,85	существенный
X_3	-0,11	0,967139	0,85	существенный
X_4	0,01	0,044345	0,85	несущественный
X_5	0,01	0,118051	0,85	несущественный
X_7	-0,02	0,164526	0,85	несущественный

* Рассчитано авторами.

Взаимосвязь интегрального показателя с отдельными индикаторами, характеризующими финансовую деятельность, отражает показатель корреляции, позволяющий определить уровень и направление влияния показателей на интегральную оценку финансового состояния.

Определение значимости каждого показателя целесообразно проводить на основе диапазона изменения фактического уровня выборочного коэффициента корреляции, отражающего плотность связи между интегральной оценкой и соответствующими параметрами. Выбор интервала изменения базировался на следующих принципах:

- 1) если показатель не влияет на финансовое состояние, его вес, соответственно, равен нулю;
- 2) наибольшая значимость показателя была рассчитана исходя из логики построения интегральной оценки, при которой общая сумма не должна превышать 100, а поскольку отобранное количество показателей равно 7, то, соответственно, максимальное влияние показателя составляет 14 (100/7);
- 3) для более точного отражения плотности связи предлагается использовать лаг изменения значимости на уровне 1 (табл. 4).

Как было определено, финансовое состояние предприятия характеризуется показателями финансовой устойчивости, ликвидности, платежеспособности и эффективности ис-

Таблица 4

**Определение веса финансовых показателей
на основе коэффициента корреляции***

Абсолютный интервал изменения показателя корреляции	Значение веса (весомость) финансового показателя в интегральной оценке
0,005–0,031	1
0,032–0,058	2
0,059–0,085	3
0,086–0,112	4
0,113–0,139	5
0,140–0,166	6
0,167–0,193	7
0,194–0,220	8
0,221–0,247	9
0,248–0,274	10
0,275–0,301	11
0,302–0,328	12
0,329–0,355	13
0,356 и более	14

* Рассчитано авторами.

Таблица 5

**Показатели и их значимость в интегральной оценке
финансового состояния предприятия***

Показатель	Вес ω_i	Стандартное значение a_i
<i>Эффективность использования капитала, Z</i>		
Рентабельность текущих активов	8	0,175
Рентабельность реализованной продукции	7	0,128
Коэффициент оборачиваемости материальных активов	5	12,836
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	12	7,617
<i>Платежеспособность и ликвидность, Y</i>		
Коэффициент абсолютной ликвидности	14	0,189
Коэффициент текущей ликвидности	7	1,648
<i>Финансовая устойчивость, X</i>		
Коэффициент финансовой независимости	4	0,639

* Рассчитано авторами.

пользования капитала, а интегральная оценка представляет собой суммарную характеристику их стандартизированных значений.

Стандартизация значений финансовых показателей должна отражать оптимальное формирование и размещение финансовых ресурсов для исследуемых предприятий.

В связи с этим указанную процедуру предлагается осуществлять путем деления факти-

ческих показателей на среднее значение соответствующих финансовых параметров тех предприятий, динамика которых имеет тенденцию к улучшению.

То есть стандартное значение предлагается рассчитывать следующим образом:

$$s_i = \frac{x_i}{a_i}, \quad (5)$$

где x_i — фактическое значение финансового показателя; a_i — среднее значение финансового показателя исследуемых предприятий.

Таким образом, интегральный показатель финансового состояния (2), исходя из определенного механизма стандартизации (5), будет рассчитываться следующим образом:

$$I = \sum_1^m \frac{x_i}{a_i} \omega_i, \quad (6)$$

где x_i — фактическое значение финансового показателя; a_i — среднее значение финансового показателя; ω_i — вес (значимость) финансового коэффициента.

Проведение всех этапов построения интегральной оценки позволило авторам выделить систему финансовых показателей, определить их стандартизированное значение и влияние (через значимость) на общую оценку финансового состояния (табл. 5).

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что на уровень интегрального показателя в частности и оценку финансового состояния в целом наибольшее влияние оказывают оборачиваемость дебиторской задолженности и уровень абсолютной ликвидности.

Полученная модель позволяет определить, какие именно составляющие интегральной оценки финансового состояния — эффективность использования капитала, платежеспособность и ликвидность или финансовая устойчивость — имеют тенденцию к ухудшению, и своевременно разработать мероприятия по предотвращению отрицательной динамики.

Преимуществом данной модели является четкая идентификация составляющей, отрицательно влияющей на общую оценку финансового состояния предприятия.

Детализация типов финансового состояния предприятия

Актуальным остается вопрос целесообразности отнесения предприятия к определенному классу, то есть присвоение в зависимости от значения интегрального показателя определенного значения буквы (А, Б, В и т. д.). На наш

Таблица 6

Интегральный показатель финансового состояния исследуемых металлургических предприятий Ростовской области*

Предприятие / годы	2011			2012			2013			2014			2015							
	Z	Y	X	I	Z	Y	X	I	Z	Y	X	I	Z	Y	X	I				
ООО «МЕТКОМ»	26,38	7,10	3,99	37,47	25,19	8,68	4,22	38,09	31,25	11,57	4,19	47,01	21,63	7,22	4,00	32,84	20,73	5,25	3,11	29,10
ООО «Алюид»	6,56	3,94	2,91	13,41	-75,57	3,77	1,42	-70,38	20,92	6,34	1,90	29,16	13,40	6,24	1,63	21,28	24,76	6,76	2,17	33,69
ООО «Трубсталь-комплект»	27,69	2,85	2,98	33,52	16,02	3,45	2,87	22,35	18,84	3,88	2,63	25,34	27,16	4,88	3,57	35,61	32,43	5,55	3,48	41,47
ООО «СТ»	3,39	1,44	-1,34	3,49	3,42	1,02	-2,06	2,37	35,87	1,50	-1,79	35,58	56,27	1,85	-1,24	56,88	23,82	3,50	0,67	28,00
ООО «Югметалл-Строй»	11,26	21,39	1,95	34,59	12,22	6,80	1,34	20,36	4,23	7,05	1,07	12,36	10,85	8,61	2,06	21,53	13,18	7,93	1,89	23,00
ООО «Гранд Ресурс»	3,82	3,25	1,51	8,58	9,21	5,95	1,69	16,85	4,11	3,05	0,29	7,45	7,79	6,36	2,09	16,25	17,39	4,08	1,38	22,85
ЗАО «Деркул»	20,35	5,40	3,25	28,99	28,47	22,07	3,28	53,81	30,50	29,91	3,51	63,92	22,93	12,08	3,23	38,25	18,47	14,26	2,43	35,16
ООО «Аплатис»	14,07	2,42	2,25	18,73	28,57	2,77	1,90	33,24	46,56	4,10	1,89	52,55	39,99	6,60	1,78	48,37	30,81	5,45	2,28	38,53
ООО «ТрансМет»	8,85	3,73	1,11	13,69	9,16	3,66	0,70	13,52	-9,03	2,98	-0,03	-6,09	8,73	3,49	-0,18	12,04	10,29	3,50	0,70	14,49
ООО «АСТМ-Стандарт»	12,16	5,37	1,95	19,47	26,98	8,49	2,52	37,99	29,52	8,94	2,93	41,39	18,38	11,27	4,17	33,82	17,05	15,28	4,48	36,81
ООО «СВметалл»	22,93	0,91	-1,90	21,95	-17,33	0,74	-2,14	-18,73	-8,33	0,56	-3,06	-10,84	-5,19	0,87	-5,69	-10,00	-24,85	0,62	-10,22	-34,45
ООО «Севаж»	-49,43	1,04	-4,03	-52,42	-59,10	0,84	-6,04	-64,30	-25,02	1,47	-7,53	-31,07	-35,26	0,58	-13,92	-48,60	-10,74	0,59	-14,32	-24,47
ООО «Алта»	15,10	9,55	4,88	29,53	25,69	10,92	4,63	41,24	34,85	15,92	3,53	54,30	37,31	56,06	4,21	97,58	31,43	54,86	4,34	90,63
ООО «Опметалл-Сервис»	46,20	33,70	4,90	84,79	73,21	67,04	5,13	145,38	74,74	54,79	5,15	134,67	67,30	58,91	5,44	131,65	58,90	92,91	5,32	157,14
ООО «Металлогорт»	35,57	9,53	5,05	50,15	54,61	21,75	5,38	81,74	67,89	71,46	5,43	144,77	49,44	67,52	5,41	122,37	31,77	22,75	4,44	58,96

* Рассчитано авторами.

Классификация видов финансового состояния в зависимости от значения интегрального показателя*

Значение интегрального показателя	Финансовое состояние	Обобщающая характеристика финансового состояния
Меньше 0	Неудовлетворительное	Характеризуется убыточной деятельностью, низким уровнем ликвидности, зависимостью от внешних источников финансирования и отсутствием собственных оборотных средств
0 – 30	Нестабильное	Низкий уровень эффективности использования капитала, характерная нестабильная структура капитала и низкий уровень ликвидности
31–61	Удовлетворительное	Средний уровень прибыльности и оборота активов при недостаточном уровне платежеспособности или финансовой устойчивости
61 и более	Стабильное	Показатели, характеризующие финансовое состояние, находящиеся на оптимальном уровне

* Составлено авторами.

взгляд, такой методический подход является ограниченным, так как предусматривает обобщенную оценку финансового состояния на основании значения интегрального показателя и не рассматривает динамику изменения основных ее составляющих. Это может привести к неадекватному выводу относительно причин изменения финансового состояния предприятия. Поэтому авторы предлагают детализировать типы финансовых состояний предприятия посредством анализа основных составляющих интегральной оценки. Для определения типа финансового состояния целесообразно использовать рассчитанное значение составляющих интегральной оценки Z , X , Y (табл. 6).

Группировка предприятий по уровням показателей, характеризующих отдельные элементы финансового состояния, позволила определить типы финансового состояния, определяемые качеством и уровнем эффективности использования капитала, финансовой устойчивостью, ликвидностью и платежеспособностью.

Исходя из возможного диапазона изменений и стандартных значений финансовых показателей, схематично определены следующие типы финансового состояния предприятия (рис. 2).

Предложенный подход предполагает отношение предприятия к определенной группе в зависимости от значения интегральных показателей, характеризующих финансовую устойчивость, эффективность использования капитала, ликвидность и платежеспособность. Преимуществом данного подхода является определение финансового состояния на основе его составляющих, характеризующих отдельные аспекты финансового состояния, то есть такой подход имеет большую степень де-

талидации, положительно влияющую на адекватность и достоверность общего вывода о финансовом состоянии хозяйствующего субъекта.

В случае необходимости выводов о финансовом состоянии предприятия можно использовать значение интегрального показателя — I , позволяющего объективно провести комплексную оценку финансового состояния, поскольку он является консолидирующим механизмом финансовых показателей.

На основе определенных типов финансового состояния и уровня их интегральной оценки определены виды финансового состояния хозяйствующего субъекта, определяющие его характеристику (табл. 7).

Следует отметить, что выбор детализации лингвистического определения типа или вида финансового состояния зависит от целей анализа и прогнозирования.

Целесообразно давать оценку как на основе отдельных составляющих финансового состояния, так и на основе интегрального показателя, поскольку эти лингвистические характеристики дополняют друг друга.

Таким образом, интегральный показатель финансового состояния рассчитывается поэтапно:

1. Расчет финансовых показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия (перечень показателей приведен в табл. 5).
2. Определение по формуле (5) стандартизированных показателей финансового состояния.
3. Определение координат финансового состояния предприятия по формулам:

$$Z = \sum_{i=1}^m \frac{z_i}{a_i} \omega_i, \quad (7)$$

Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		Зона эффективного использования капитала		
12-й тип	$Z > 0$ $X < 0$ $Y > 20$	Рентабельные предприятия с высоким уровнем ликвидности, но недостатком внутренних источников финансирования; приводит к потере финансовой независимости	Зона оптимального уровня ликвидности и платежеспособности	15-й тип	$Z > 0$ $0 < X < 3$ $Y > 20$	Доходные предприятия с неудовлетворительной финансовой устойчивостью, что в большей степени обусловлено значительным размером заемного капитала	18-й тип	$Z > 0$ $X > 3$ $Y > 20$	Успешные предприятия с высоким уровнем эффективности использования капитала, оптимальной структурой финансирования текущей деятельности и высоким уровнем ликвидности и платежеспособности	17-й тип	$Z > 0$ $X > 3$ $10 < Y < 20$	Прибыльные предприятия, зависящие от внешних источников финансирования, с низким уровнем ликвидности и платежеспособности	16-й тип	$Z > 0$ $X > 3$ $Y < 10$	Стабильность финансового состояния обеспечивается за счет эффективности использования капитала и его оптимальной структуры, при этом наблюдаются недостаток наиболее ликвидных средств для обеспечения достаточного уровня ликвидности	
11-й тип	$Z > 0$ $X < 0$ $10 < Y < 20$	Предприятия, которые эффективно используют капитал, но диспропорция в структуре активов и/или капитала приводит к потере финансовой независимости	Зона недостаточного уровня ликвидности и платежеспособности	14-й тип	$Z > 0$ $0 < X < 3$ $10 < Y < 20$	Прибыльные предприятия, зависящие от внешних источников финансирования, с низким уровнем ликвидности и платежеспособности	7-й тип	$Z < 0$ $X > 3$ $Y < 10$	Малоэффективные предприятия, но за счет собственных и привлеченных к ним источников удается обеспечить стабильность финансовой устойчивости	9-й тип	$Z < 0$ $X > 3$ $Y > 20$	Предприятия с низким уровнем доходности, за счет сбалансированности собственного и заемного капитала достигается высокий уровень финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности	8-й тип	$Z < 0$ $X > 3$ $10 < Y < 20$	Данный тип характеризуется недостаточным уровнем платежеспособности и убыточностью, но достаточный объем собственных ресурсов позволяет обеспечить высокий уровень финансовой устойчивости	
10-й тип	$Z > 0$ $X < 0$ $Y < 10$	Прибыльные предприятия, имеющие возможность получать кредиты, но это приводит к возникновению зависимости от внешних источников финансирования. При этом уровень платежеспособности указанных предприятий находится за пределами рекомендованного уровня	Зона неудовлетворительного уровня ликвидности и платежеспособности	13-й тип	$Z > 0$ $0 < X < 3$ $Y < 10$	Предприятия с достаточным уровнем эффективности использования капитала и недостаточным уровнем платежеспособности и финансовой устойчивости.	Зона стабильной финансовой устойчивости									
Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		Зона отрицательной финансовой устойчивости		
1-й тип	$Z < 0$ $X < 0$ $Y < 10$	Финансовое состояние можно охарактеризовать как близкое к банкротству. Данный тип характеризуется убыточной деятельностью, низкой оборачиваемостью активов и недостатком собственных средств для финансирования текущей деятельности предприятия	Зона неудовлетворительного уровня ликвидности и платежеспособности	4-й тип	$Z < 0$ $0 < X < 3$ $Y < 10$	Для данного типа характерен низкий уровень ликвидности и финансовой устойчивости, обусловленный неэффективным использованием капитала промышленного предприятия	5-й тип	$Z < 0$ $0 < X < 3$ $10 < Y < 20$	Убыточность деятельности и значительный размер текущих обязательств приводит к потере финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия	6-й тип	$Z < 0$ $0 < X < 3$ $Y > 20$	Предприятия, уровень ликвидности которых находится на нормативном уровне, но неэффективное использование капитала приводит к потере финансовой независимости	3-й тип	$Z < 0$ $X < 0$ $Y > 20$	Предприятия, которые неэффективно используют капитал, но за счет синхронизации дебиторской и кредиторской задолженности им удается достичь высокого уровня платежеспособности при неоптимальной структуре финансирования	
2-й тип	$Z < 0$ $X < 0$ $10 < Y < 20$	Стабильность этого типа зависит от внешних источников финансирования. Для данного типа характерен низкий уровень эффективности использования капитала, ликвидности и платежеспособности	Зона недостаточного уровня ликвидности и платежеспособности	5-й тип	$Z < 0$ $0 < X < 3$ $10 < Y < 20$	Убыточность деятельности и значительный размер текущих обязательств приводит к потере финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия										

Рис. 2. Матрица типов финансового состояния предприятия

$$Y = \sum_1^m \frac{y_i}{a_i} \omega_i, \quad (8)$$

$$X = \sum_1^m \frac{x_i}{a_i} \omega_i, \quad (9)$$

где Z, Y, X — координаты финансового состояния, характеризующие динамику изменения отдельных его составляющих; z_i, y_i, x_i — фактические значения соответствующих финансовых показателей; ω_i — вес (значимость) финансового коэффициента; a_i — среднее значение финансового показателя; m — количество финансовых показателей интегральной оценки.

Вес и стандартное значение показателей определены в табл. 5.

4. Нахождение интегрального показателя финансового состояния по формуле:

$$I = Z + Y + X. \quad (10)$$

5. Сопоставление полученных числовых показателей с лингвистическими типами финансового состояния по координатам (см. рис. 2, табл. 7).

6. Обобщение вывода относительно финансового состояния предприятия на базе интегрального показателя.

Применение вышеприведенного подхода предусматривает построение ряда аналитических таблиц. Указанные расчеты были осуществлены для всех исследуемых предприятий, но объем статьи не позволяет привести выводы и расчеты по всем хозяйствующим субъектам, поэтому в качестве примера приведены расчеты для ООО «Трубсталькомплект», на котором разработанные нами предложения были внедрены в практическую деятельность (табл. 8).

На основании проведенных расчетов и предложенной матрицы типов финансового состояния ООО «Трубсталькомплект» определены общие тенденции его изменения и идентифицированы факторы, отрицательно влияющие на финансовое состояние общества. Анализ полученных данных дает возможность утверждать, что основной причиной отрицательной динамики изменения интегрального показателя в 2011–2013 гг. было сокращение

Таблица 8

Интегральный показатель финансового состояния ООО «Трубсталькомплект»*

Показатель	ω_i	a_i	2011		2012		2013		2014		2015	
			$z y x$	s_i	$z y x$	s_i	$z y x$	s_i	$z y x$	s_i	$z y x$	s_i
<i>Эффективность использования капитала, Z</i>												
Рентабельность текущих активов	8	0,175	0,231	10,55	0,021	0,97	0,043	1,96	0,191	8,73	0,208	9,49
Рентабельность реализованной продукции	7	0,128	0,142	7,77	0,075	4,08	0,069	3,76	0,131	7,16	0,159	8,71
Коэффициент оборачиваемости материальных активов	5	12,836	8,670	3,38	9,395	3,66	11,220	4,37	8,533	3,32	7,358	2,87
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	12	7,617	3,806	6,00	4,637	7,31	5,556	8,75	5,047	7,95	7,212	11,36
<i>Z</i>			27,69		16,02		18,84		27,16		32,43	
<i>Платежеспособность и ликвидность, Y</i>												
Коэффициент абсолютной ликвидности	14	0,189	0,001	0,101	0,001	0,065	0,001	0,087	0,002	0,145	0,001	0,093
Коэффициент текущей ликвидности	7	1,648	0,647	2,747	0,798	3,390	0,892	3,789	1,114	4,733	1,286	5,460
<i>Y</i>			2,85		3,45		3,88		4,88		5,55	
<i>Финансовая устойчивость, X</i>												
Коэффициент финансовой независимости	4	0,639	0,477	2,984	0,459	2,871	0,420	2,631	0,571	3,575	0,556	3,479
<i>X</i>			2,98		2,87		2,63		3,57		3,48	
Интегральный показатель			33,52		22,35		25,34		35,61		41,47	
Общая характеристика финансового состояния			удовлетворительное		нестабильное		нестабильное		удовлетворительное		удовлетворительное	

* Рассчитано авторами.

уровня эффективности использования капитала, обусловленное уменьшением рентабельности реализации продукции. Кроме того, наблюдался недостаточный уровень ликвидности и финансовой устойчивости, но при этом незначительное постепенное улучшение платежеспособности предприятия. В 2014–2015 гг. ООО «Трубсталькомплект» за счет увеличения эффективности использования капитала удалось улучшить финансовую устойчивость и приблизить ее уровень к рекомендованному значению.

Следует указать, что на протяжении исследуемого периода на предприятии наблюдался недостаток ликвидных средств, который обусловил недостаточный уровень платежеспособности, что отрицательно повлияло на общую оценку финансового состояния предприятия. Таким образом, ООО «Трубсталькомплект» для дальнейшего улучшения финансового состояния необходимо внедрять политику, на-

правленную на оптимизацию соотношения активов и обязательств.

Исходя из проведенного исследования, можно утверждать, что интегральная оценка является основанием для прогнозирования финансового состояния предприятия, поскольку состоит из основных показателей, все стороны его отражающих.

Возможность разложения интегральной оценки на составляющие — финансовую устойчивость, ликвидность, платежеспособность и эффективность использования капитала — позволит выявить факторы, существенно влияющие на финансовое состояние предприятия, и осуществить прогнозирование его деятельности в динамической перспективе. В целом универсальность и адекватность предложенного подхода к интегральной оценке позволит положить его в основу прогнозирования финансового состояния предприятия.

Список источников

1. Пешкова Е. П., Кюрджиев С. П., Мамбетова А. А. Методический подход к формированию и оценке уровня конкурентоспособности хозяйствующих субъектов // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). — 2015. — № 2 (50). — С. 117–125.
2. Балабанов И. Т. Финансовый менеджмент. Теория и практика : учебник. — М.: Перспектива, 2010. — 656 с.
3. Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие. — М.: НИЦ Инфра-М, 2013. — 607 с.
4. Ковалев В. В. Анализ баланса, или как понимать баланс: учебно-практич. пособие, 3-е изд. — М.: Проспект, 2013. — 320 с.
5. Бердникова Т. Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие. — М.: Инфра-М, 2012. — 215 с.
6. Taffler R., Tisshaw H. Going, going, gone — four factors which predict // Accountancy. — 1977. — № 3. — P. 50–54.
7. Sahakian C. E. The Delphi Method // The Corporate Partnering Institute. — 1977. — № 5. — P. 47–54.
8. Терещенко О. О. Антикризисное финансовое управление на предприятии. — Киев : КНЕУ, 2004. — 268 с.
9. Ерина А. М. Статистическое моделирование и прогнозирование : учеб. пособие. — Киев : КНЕУ, 2012. — 170 с.
10. Доугерти К. Введение в эконометрику: пер. с англ. — М.: Инфра-М, 2002. — 402 с.
11. Кремер Н. Ш., Путко Б. А. Эконометрика : учебник для вузов. — М.: Юнити-Дана, 2013. — 311 с.
12. Погостинская Н. Н. Системный анализ финансовой отчетности : учеб. пособие. — СПб.: Издательство Михайлова В. А., 2010. — 96 с.
13. Chesser D. L. Predicting Loan Noncompliance // The Journal of Commercial Bank Lending. — 1974. — № 56(12). — P. 28–38.
14. Beaver W. H. (1966). Financial ratio and Predictions of Failure. Empirical Research in Accounting Selected Studies // Supplement to Journal of Accounting Research. — 1966. — № 4. — P. 39–47.
15. Altman E. I. Personal Internet homepage. Retrieved from <http://www.pages.stern.nyu.edu/~ealtman/index.html> (дата обращения: 21.03.2015).

Информация об авторах

Кюрджиев Сергей Пантелеевич — доктор экономических наук, доцент, профессор, заведующий кафедрой экономики, финансов и природопользования, Южно-Российский институт управления — филиал РАНХиГС (Российская Федерация, 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 70; e-mail: ksp@aanet.ru).

Мамбетова Александра Александровна — доктор экономических наук, доцент, профессор, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) (Российская Федерация, 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69, 522; e-mail: sashusha7@mail.ru).

Пешкова Елена Петровна — доктор экономических наук, профессор, Южно-Российский институт управления — филиал РАНХиГС (Российская Федерация, 344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 70, 614; e-mail: 79282703701@yandex.ru).

For citation: *Ekonomika regiona [Economy of Region]*. — 2016. — Vol. 12, Issue 2. — pp. 586-601

S. P. Kyurdzhiev ^{a)}, A. A. Mambetova ^{b)}, E. P. Peshkova ^{a)}

^{a)} South-Russian Institute of Management — Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Rostov-on-Don, Russian Federation; e-mail: ksp@aaanet.ru)

^{b)} Rostov State University of Economics (Rostov-on-Don, Russian Federation)

An Integral Evaluation of the Financial State of the Regional Enterprises

The subject matter of the article is the development of theoretical positions and methodical approaches to the integral evaluation of the financial state of the region's metallurgical enterprises. The purpose is to show the possibility of dividing the integral evaluation into separate elements for using this tool to build individual models based on the forecasting of the various coordinates of the financial position of enterprise. The hypothesis of the study is based on the objective need to improve the integral evaluation of the financial position of enterprises. This involves the modernization of existing theoretical and methodological approaches to the increase of the quality of analysis by eliminating certain shortcomings of discriminant models in order to clarify the algorithm of constructing the integral index. The methodological bases of systemic approach and mathematical modelling in economics are applied: the methods of financial analysis, grouping, abstraction, comparison which give the possibility of determining the financial indicators needed to build the predictive models of financial state; the methods of correlation and regression analysis, which allow to improve the integral value and to build the mathematical forecasting models. With the purpose of improving the integral evaluation of the financial condition of enterprise, the geometric interpretation is used, which involves the dividing of the integral indicator on the individual elements. The special feature of the proposed methodological approach consists in the implementation rules for the certain procedures of the evaluation of financial position and generalization of the analysis results. The proposed approach can be used by financial analysts to elaborate the strategic plans of company development and structure optimization of financial resources. This research allows to define the quantitative influence of separate parameters on the general assessment of the financial position for the purpose of its forecasting, which is understood as the system of the evidence-based probabilistic assumptions of the basic and alternative structural changes of the enterprise's assets and liabilities.

Keywords: modelling of financial position, integral evaluation of the financial position, financial performance, profitability, paying capacity, liquidity, financial stability, composition and structure of assets and capital, efficiency of enterprise management, forecasting

References

1. Peshkova, E. P. & Kyurdzhiev, S. P. & Mambetova, A. A. (2015). Metodicheskiy podkhod k formirovaniyu i otsenke urovnya konkurentosposobnosti khozyaystvuyushchikh subektov [Methodological approach to the formation and evaluation of the level of the competitiveness of economic entities]. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKh) [Bulletin of Rostov State Economic University]*, 2(50), 117–125.
2. Balabanov, I. T. (2010). *Finansovyy menedzhment. Teoriya i praktika: uchebnik [Financial management. Theory and practice: textbook]*. Moscow: Perspektiva Publ., 656.
3. Savitskaya, G. V. (2013). *Kompleksnyy analiz khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya: ucheb. posobie. [Complex analysis of economic activity of enterprise: textbook]*. Moscow: NITs Infra-M Publ., 607.
4. Kovalev, V. V. (2013). *Analiz balansa, ili kak ponimat balans: uchebno-praktich. posobie, 3-e izd. [The analysis of the balance, or how to understand balance: educational and practical textbook, 3rd ed.]*. Moscow: Prospekt Publ., 320.
5. Berdnikova, T. B. (2012). *Analiz i diagnostika finansovo-khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya: ucheb. posobie [Analysis and diagnosis of the financial-economic activity of enterprise: textbook]*. Moscow: Infra-M Publ., 215.
6. Taffler, R. & Tisshaw, H. (1977). Going, Going, Gone — Four Factors Which Predict. *Accountancy*, 3, 50–54.
7. Sahakian, C. E. (1977). The Delphi Method. *The Corporate Partnering Institute*, 5, 47–54.
8. Tereshchenko, O. O. (2004). *Antikrizisnoye finansovoye upravlenie na predpriyatii [Crisis financial management at the enterprise]*. Kiev: KNEU Publ., 268.
9. Erina, A. M. (2012). *Statisticheskoye modelirovanie i prognozirovanie: ucheb. posobie [Statistical modelling and prediction: textbook]*. Kiev: KNEU Publ., 170.
10. Dougerti, K. (2002). *Vvedenie v ekonometriku: per. s angl [Introduction to econometrics: trans. from English]*. Moscow: Infra-M Publ., 402.
11. Kremer, N. Sh. & Putko, B. A. (2013). *Ekonometrika: uchebnik dlya vuzov [Econometrics: textbook for universities]*. Moscow: Yuniti-Dana Publ., 311.
12. Pogostinskaya, N. N. (2010). *Sistemnyy analiz finansovoy otchetnosti: ucheb. posobie [System analysis of financial statements: textbook]*. St. Petersburg: Mikhaylov V. A. Publ., 96.
13. Chesser, D. L. (1974). Predicting Loan Noncompliance. *The Journal of Commercial Bank Lending*, 56(12), 28–38.
14. Beaver, W. H. (1966). Financial Ratio and Predictions of Failure. *Empirical Research in Accounting Selected Studies. Supplement to Journal of Accounting Research*, 4, 39–47.
15. Altman, E. I. Personal Internet Homepage. Retrieved from: <http://www.pages.stern.nyu.edu/~ealtman/index.html> (date of access: 21.03.2015).

Authors

Sergey Panteleyevich Kyurdzhiev — Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics, Finances and Environmental Management, South-Russian Institute of Management — the Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (70, Pushkinskaya St., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation; e-mail: ksp@aaanet.ru).

Aleksandra Aleksandrovna Mambetova — Doctor of Economics, Associate Professor, Professor, Rostov State University of Economics (69, Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation; e-mail: sashusha7@mail.ru).

Elena Petrovna Peshkova — Doctor of Economics, Professor, South-Russian Institute of Management — the Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (70, Pushkinaskaya St., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation; e-mail: 79282703701@yandex.ru).