

УДК 519.868, 330.47

ВЫЯВЛЕНИЯ ЗНАЧИМЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Дятлов А.П., студент гр. ФКмоз-171, II курс
Леоненко Е.А., студент гр. ФКмоз-171, II курс
Научный руководитель: Шевелева О.Б., к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачёва»
г. Кемерово

Одной из проблем регионального развития является использование общих шаблонов и методов оценки экономической ситуации без учета местных особенностей. Исследования вопросов определения состоятельности предприятий по важнейшему для Кузбасса направлению, угледобывающей промышленности, широко не анонсированы. Использование общероссийских методик, не учитывающих отраслевых особенностей, признается экспертами не вполне обоснованным [1,2].

Ответы на вопросы оценки экономической устойчивости предприятий, вытекающие из суждений об их состоятельности, могут иметь важнейшие последствия: предоставление научно-обоснованной временной отсрочки до признания организации несостоятельной может вдохнуть вторую жизнь в предприятие, подстегнув экономический рост муниципалитета или целого региона; и, наоборот, вовремя наложенные ограничения, введением процедур банкротства, позволят избежать пустых вливаний инвестиций частных и бюджетных средств.

Исходными данными подавляющего большинства исследований не только на предмет состоятельности, но и анализа финансового состояния предприятий в целом, является прямое или опосредованное (через различные комбинированные показатели) изучение первых двух форм отчетности: баланса и отчета о финансовых результатах.

Такая ситуация порождена особенностями Российского законодательства (пункт 9 статьи 13 Федерального закона от 06.12.2011 N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»), обязывающего открытые акционерные общества публиковать годовую бухгалтерскую (финансовую) отчетность путем ее размещения в сети Интернет. Это позволило нам проводить исследования по отчетности за период 2011 - 2017 годы. Поиск более ранней отчетности – не всегда поддающаяся решению задача, особенно в ситуации, когда часть рассматриваемых юридических лиц прекратили свою деятельность.

Основой данной работы стала отчетность 11 организаций Кемеровской области, чья основная деятельность относится к угледобывающей отрасли, после 2014 года ликвидированных или находящихся на стадии конкурсного производства: ОАО "Шахта "Заречная", АО "Шахта "Алексиевская", ООО "Шахта Коксовая-2", ООО "Шахта "Бирюлинская", ООО "Шахта "Киселевская", ООО "ОЭУ блок №2 Шахта "Анжерская-южная", ООО "Шахта Зенковская", ООО "Шахта Зиминка", ООО "Шахта им. Дзержинского", ООО "Шахта Колмогоровская-2", ООО "Шахта Красногорская".

Для исследования отобрано 49 показателей из первых двух форм отчетности (28 и 21 показатель, соответственно). В полученных данных возможно образование пропусков (например, по прочим обязательствам в некоторые из рассматриваемых отчетных периодов нет информации или при включении в анализ и других форм отчетности информация за 2011 год будет не полной). Возможность использования информации с неполным набором исходных данных – один из критериев выбора метода анализа собранных данных.

Выбор инструмента анализа был остановлен на энтропийном методе [3-7], позволяющем работать с интересующими нас экономическими системами. Данный метод позиционирован для обработки информации с отсутствующими эталонами границ в фазовом пространстве, что позволило авторам идентифицировать диагностические признаки на показателях разнообразной природы: химических, физических, биологических, экономических систем.

Кроме того, метод в перспективе позволяет отображать полученные ранее оценки состоятельности в единое фазовое пространство с результатами деятельности действующих предприятий. Таким образом, авторы рассчитывают сопоставить полученные результаты с общепринятыми оценками.

Полный набор сравниваемых показателей состоит из аддитивных характеристик. В этом случае доказана возможность применения энтропийной (в определении К. Шеннона) модели:

$$U_x(i/j) = -V(i/j) * \log(V(i/j)) \quad (1)$$

На рис.1 абсцисса фазовой плоскости – энтропийная модель. Для отображения ординаты на фазовых портретах использована логарифмическая модель обработки данных:

$$U_y(i/j) = \log(V(i/j)) \quad (2)$$

Для получения первичной оценки результатов фазовая плоскость изображена с эллиптическими и гиперболическими границами, а также со скелетной линией [4].

Переход показателей из экономического поля в информационное проведен, используя процедуры: взвешивание элементов [8] и стандартизация [3], включающая центрирование и нормирование результатов.

Наиболее наглядным представлением результатов является фазовый портрет (Рис.1). Выборки экстремальных значений по энтропийной (Табл. 1) и логарифмической моделям при возрастании количества строк и столбцов в таблице исходных данных становятся громоздкими.

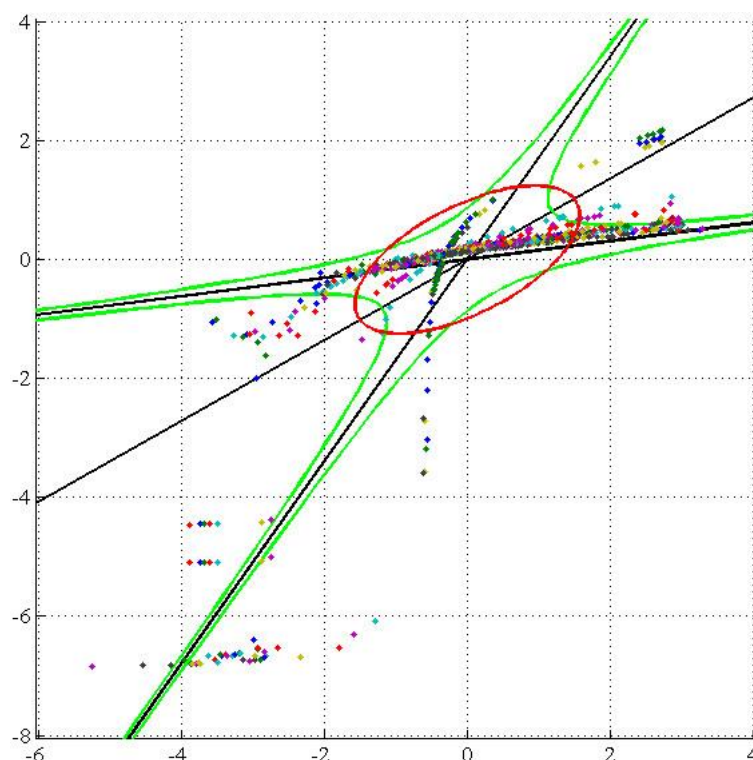


Рис. 1. Совмещенный фазовый портрет для предприятий угледобывающей отрасли с тяжелым финансовым положением в период 2011 – 2017 годы

Выборки экстремальных значений имеют максимально насыщенный цвет при удалении от средних значений. Такие показатели отображаются вне эллипса на фазовом портрете.

Наиболее «типичные» значения лежат внутри эллиптической границы на фазовом портрете и окрашены серым в выборках экстремальных значений. Такие элементы для анализа финансового состояния предприятий угледобывающей отрасли с тяжелым финансовым положением менее информативны, хотя на текущем этапе нельзя исключать возможности их использования в комбинированных показателях анализа.

В положительной области по ординате (логарифмическая модель) диагностические признаки выделились только по одной организации. Предполагаем возможность использования для комбинированных показателей. Рассмотрим выделенные эллипсом показатели по энтропийной модели (абсцисса) в положительной области.

Основные средства только для части организаций являются диагностическим признаком, а в большинстве случаев лежат в области «типичных» значений и не имеют выраженной тенденции к изменению при ухудшении финансового состояния предприятий по обоим рассмотренным моделям.

Оборотные активы для всех организаций имели значительное снижение показателя для определенного года. Но стоит отметить, что дальнейшее поведение данного показателя имеет различные вектора. Улучшение или стабилизацию относим к деятельности конкурсного управляющего. Так по Шахте Заречной наблюдается планомерное снижение по 2016 год и незначительный рост показателя в 2017 году в период деятельности конкурсного управляющего.

Таблица 2. Пример выборки экстремальных значений по энтропийной модели

ИНН организации			4212005632							4223045683		
	Наименование показателя	Год /Код	j=1	j=2	j=3	j=4	j=5	j=6	j=7	j=17	j=18	j=19
			2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2013	2012	2011
i=13	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	1200	0,62	0,45	0,59	0,87	1,11	1,06	0,99	0,25	0,29	0,63
i=14	БАЛАНС	1600	1,10	1,18	1,53	2,02	2,46	2,45	2,25	0,74	0,75	1,35
i=16	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	-3,96	-3,96	-3,53	-2,47	-1,29	-0,30	-0,15	-3,60	-1,74	-0,20
i=17	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	1300	-3,57	-3,51	-3,02	-2,02	-0,93	-0,01	0,14	-3,60	-1,74	-0,20
i=21	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	1400	-0,04	0,50	0,70	0,95	0,83	1,09	1,45	0,06	0,23	-0,11
i=22	Заемные средства	1510	1,49	1,43	1,10	0,27	0,82	0,15	-0,22	0,59	0,59	-0,16
i=23	Кредиторская задолженность	1520	1,44	1,13	1,45	1,79	1,01	0,47	0,09	2,51	1,88	1,34
i=27	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	1500	3,25	2,93	2,69	2,30	2,11	0,94	0,20	2,92	2,18	1,34
i=28	БАЛАНС	1700	1,10	1,18	1,53	2,02	2,46	2,45	2,25	0,74	0,75	1,35
i=29	Выручка	2110	0,16	0,31	0,63	0,58	0,97	1,64	1,96	0,96	0,95	3,30
i=30	Себестоимость продаж	2120	-0,34	-0,42	-0,72	-0,86	-1,16	-1,57	-1,82	-1,65	-3,28	-5,24
i=32	Коммерческие расходы	2210	-0,06	-0,07	-0,30	-0,30	-1,00	-1,35	-1,26	0,05	0,22	-0,16
i=38	Прочие доходы	2340	0,09	0,20	0,88	1,17	1,14	1,90	1,82	0,07	0,33	0,01
i=39	Прочие расходы	2350	-0,41	-0,72	-1,67	-2,82	-3,04	-3,74	-3,86	-0,02	-0,03	-0,53
i=49	Совокупный финансовый результат периода	2500	-0,44	-0,89	-1,12	-1,25	-1,35	-0,41	-0,32	-0,55	-1,73	-0,19

Баланс и внеоборотные активы – более яркий диагностический признак, чем оборотные активы, но в динамике характерное снижение прослеживается не всегда и отображается позже по периоду.

Одним из наиболее ярких показателей являются краткосрочные обязательства и его экономические составляющие заемные средства и кредиторская задолженность. Для одного из этих составляющих практически во всех случаях наблюдается переход скелетной линии по отношению к соседним периодам, что может служить диагностическим признаком. Стоит отметить противонаправленность краткосрочных и долгосрочных обязательств в динамике к ликвидации организации: рост первого и снижение второго показателя.

Для подавляющего большинства организаций показатель выручки находится в экстремальной положительной области при нормальном финансовом состоянии организации и уходит в область «типичных» значений вплоть до смены знака при появлении признаков несостоятельности.

Отрицательная экстремальная область, выделенная эллипсом, сочетает показатели по обеим рассмотренным моделям. Наиболее яркие диагностические признаки, характеризующиеся удалением от эллиптической границы с ухудшением финансового состояния, нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) и капитал и резервы. Обратную динамику приближения к эллиптической границе и дальнейшего устремления к центру координат фазового портрета показывает себестоимость продаж.

В разные периоды времени диагностическими признаками выступают также коммерческие расходы, прочие расходы, прибыль (убыток) до налогообложения и чистая прибыль, а также совокупный финансовый результат периода. Но выявить общие для всех организаций закономерности по этим показателям не удалось.

Подводя итоги, отметим, что выявлен ряд показателей, пригодных для идентификации предкризисного финансового состояния предприятий угледобывающей промышленности. Использование этих показателей должно обеспечить построение отраслевой модели признания предприятия несостоятельным.

Список литературы

1. Астафьев С.А. Методические вопросы оценки надежности субъектов саморегулирования строительной отрасли / С.А. Астафьев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010. – 180 с.
2. Гордина Ю.В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий связи / Ю.В. Гордина. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. – 170 с.
3. Логов А.Б., Замараев Р.Ю., Логов А.А., Дятлов А.П. // Справочник. Инженерный журнал. 2010. №10 С.8-2.
4. Логов А.Б., Замараев Р.Ю., Логов А.А. Принципы мониторинга уникальных объектов. Часть 1. Критерии и границы на фазовой плоскости // ГИАБ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-monitoringa-unikalnyh-obektov-chast-1-kriterii-i-granitsy-na-fazovoy-ploskosti> (дата обращения: 15.02.2019).
5. Логов А.Б., Дятлов А.П., Логов А.А., Лукьянов Б.В. Принципы мониторинга уникальных объектов. Часть 3. Моделирование изменения вида состояния // ГИАБ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-monitoringa-unikalnyh-obektov-chast-3-modelirovanie-izmeneniya-vida-sostoyaniya> (дата обращения: 15.02.2019).
6. Логов А.Б., Замараев Р.Ю., Дятлов А.П. Принципы мониторинга уникальных объектов. Часть 2. Эталоны и модели на фазовой плоскости //

ГИАБ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-monitoringa-unikalnyh-obektov-chast-2-etalony-i-modeli-na-fazovoy-ploskosti> (дата обращения: 15.02.2019).

7. Логов А.Б., Дятлов А.П., Онищенко Е.В., Лукьянов Б.В. Принципы мониторинга уникальных объектов. Часть 4. Прямое сравнение моделей // ГИАБ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-monitoringa-unikalnyh-obektov-chast-4-pryamoe-sravnenie-modeley> (дата обращения: 15.02.2019).

8. Логов А.Б, Замараев Р.Ю., Упорова Н.А. Сравнение инвестиционной привлекательности элементов многофункциональных систем (с иллюстрацией для муниципальных образований Кемеровской области) // Вестник КузГТУ. 2006. №6-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-investitsionnoy-privlekatelnosti-elementov-mnogofunktsionalnyh-sistem-s-illyustratsiey-dlya-munitsipalnyh-obrazovaniy> (дата обращения: 15.02.2019).