

Можно констатировать, что категория устойчивого развития является определяющей для любой среды, однако устойчивое развитие сельского хозяйства достигается, если в течение длительного времени обеспечивается в единстве и взаимодействии воспроизводство производственного потенциала, человеческих ресурсов и природной среды. Решающую роль в обеспечении сбалансированности экономической, социальной и экологической составляющих устойчивого развития отрасли играет социально-экономическая и аграрная политика государства.

Библиографический список

1. Соломаха С.И. Управление полиграфическим предприятием с использованием механизма устойчивого развития: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. – М., 2010. – 29 с.: ил. РГБ ОД, 9 10-7/2940.

2. Иванов В.А. Методологические основы устойчивого развития региональных социо-эколого-экономических систем //

Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2011. – № 2.

3. Оксанич Н.И. Концепция управления экономической устойчивостью сельскохозяйственных организаций // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 10.

4. Розенберг Г.С., Черникова С.А., Краснощеков Г.П., Крылов Ю.М., Гелашвили Д.Б. Мифы и реальность «устойчивого развития» // Проблемы прогнозирования. – 2009. – № 2. – С. 130-154.

5. Ходос Д.В. Устойчивость сельскохозяйственного производства как категория в системе воспроизводственных процессов развития экономики // Проблемы современной аграрной науки: матер. Междунар. заочной науч. конф. – 2011.

6. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 2009.



УДК 631.16 (571.13)

В.С. Юсов,
Е.В. Коваленко

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: финансовое состояние, кластерный анализ, многомерный статистический анализ, предприятия АПК, дендрограмма.

Введение

Финансовое состояние – важнейшая характеристика хозяйственной деятельности предприятия. Оно определяет конкурентоспособность предприятия и его потенциал в деловом сотрудничестве, служит гарантом эффективной реализации экономических интересов всех участников финансовых отношений как самого предприятия, так и его партнеров. В современных рыночных условиях любое предприятие не застраховано от возможности оказаться банкротом или жертвой «чужого» банкротства.

Аграрный сектор экономики России, претерпевший серьезные структурные изменения в ходе проводимых реформ, состоит из крупных и средних сельскохозяйственных предприятий. Каждое предприятие (организация) является субъектом рыночных отношений и входит в круг интересов других фирм, предприятий, организаций. К числу последних относятся поставщики, кредиторы и инвесторы. Исследование предприятия сторонними фирмами касается в основном реализации конкретных планов в отношении данного предприятия: приобретения, кредитования, заключения контрактов. При рассмотрении кредитной заявки в банках особо пристальное внимание уделяется анализу финансово-экономического состояния заемщика. В большинстве случаев в качестве подтверждения денежного потока предприятия теперь учитывается только официальная отчетность.

При проведении анализа хозяйственной деятельности финансовые аналитики зачастую сталкиваются с одной и той же проблемой: отсутствуют ориентиры для сравнения финансовых коэффициентов. Помимо этого на сегодняшний день нет единой методологии оценки финансового состояния, что также порождает ряд проблем в интерпретации результатов оценки, затрудняя адекватное заключение. Также абсолютно очевидно, что недопустимо устанавливать один нормативный критерий показателя оценки для всех отраслей экономики России.

Многомерный кластерный анализ широко используется в различных экономических исследованиях, однако его результаты сложно интерпретировать с экономической точки зрения.

Цель исследования – показать применение кластерного анализа для оценки финансового состояния на примере предприятий АПК районов Омской области.

Задачи: провести объединение предприятий методом кластерного анализа, характеризовать их по типу финансовой устойчивости, сделать рекомендации по применению кластерного анализа.

Объекты и методы

Для исследования использовались данные 25 предприятий АПК районов Омской области различных форм собственности. Использовались неконсолидированные квартальные бухгалтерские отчетности данных предприятий (Бухгалтерского баланса и Отчета о прибылях и убытках) за 2011 г. Для данного исследования были рассчитаны 15 количественных финансовых показателей, предложенных в работах [1, 2]. Исследование проводилось на стандартизированных данных, кластерный анализ – с помощью пакета STATISTICA 6.

Результаты и обсуждения

Кластерный анализ является одним из многомерных методов классификации предприятий. Он представляет собой совокупность методов, позволяющих классифицировать многомерные наблюдения, каждое из которых описывается набором исходных переменных X_1, X_2, \dots, X_m и позволяет разбить исходную совокупность объектов на группы схожих, близких между собой объектов. На сегодняшний день известно огромное количество алгоритмов кластеризации, наиболее часто используются два основных типа кластерного анализа: иерархический и осуществляемый методом k -средних [3].

В первом случае автоматизированная статистическая процедура самостоятельно определяет оптимальное число кластеров и ряд других параметров, необходимых для кластерного анализа. Второй тип анализа имеет существенные ограничения по практической применимости – для него необходимо определять и точное количество выделяемых кластеров, и начальные значения центров каждого кластера, и некоторые другие статистики. Для исследования был выбран первый метод. Для определения расстояния между парой кластеров был использован метод «взвешенное попарное среднее».

С помощью программного продукта STATISTICA 6 была построена дендрограмма, которая демонстрирует в графическом виде последовательность объединения предприятий в кластеры (рис.). Если рассматривать дендрограмму, то наиболее устойчивые предприятия окажутся в ее верхней части, а неустойчивые – в нижней части.

Также все предприятия были разбиты на четыре больших кластера.

В первый кластер вошли предприятия с абсолютной финансовой устойчивостью ЗАО «Новоазовское», ЗАО «Солнцево», ЗАО «Звонаревокутское», причем первые два предприятия по финансовой устойчивости были близки друг с другом.

Во второй кластер с нормальным финансовым состоянием вошли восемь предприятий, которые в свою очередь делятся: на предприятия, близкие к кластеру абсолютной финансовой устойчивости, – ЗАО «Ингалинский» и ФГУП «Боевое»; следующая группа – ЗАО «Новорождественское», СПК «Украинский», ЗАО «Ермоловское», СПК «им. Кирова»; еще одна группа представлена предприятиями ЗАО «Азовское» и СПК «Уленкульский».

Третий кластер составляют предприятия со средней финансовой устойчивостью – ЗАО «Русь», ООО «Колос», ООО «Евгашинское», ООО «Лидер», СПК «Лесной», ЗАО «Раздольное», ОАО «Хлебодаворское», ООО «Урожай». В этой группе можно выделить предприятия ЗАО «Русь», ООО «Колос», которые по некоторым финансовым параметрам близки к предприятиям с нормальным финансовым положением.

Четвертый кластер это предприятия с неустойчивым финансовым состоянием – ООО «Северное», ООО «Нива», ОАО «Целинное», ООО «Восход», ООО «Осокино», ООО «Звездино».

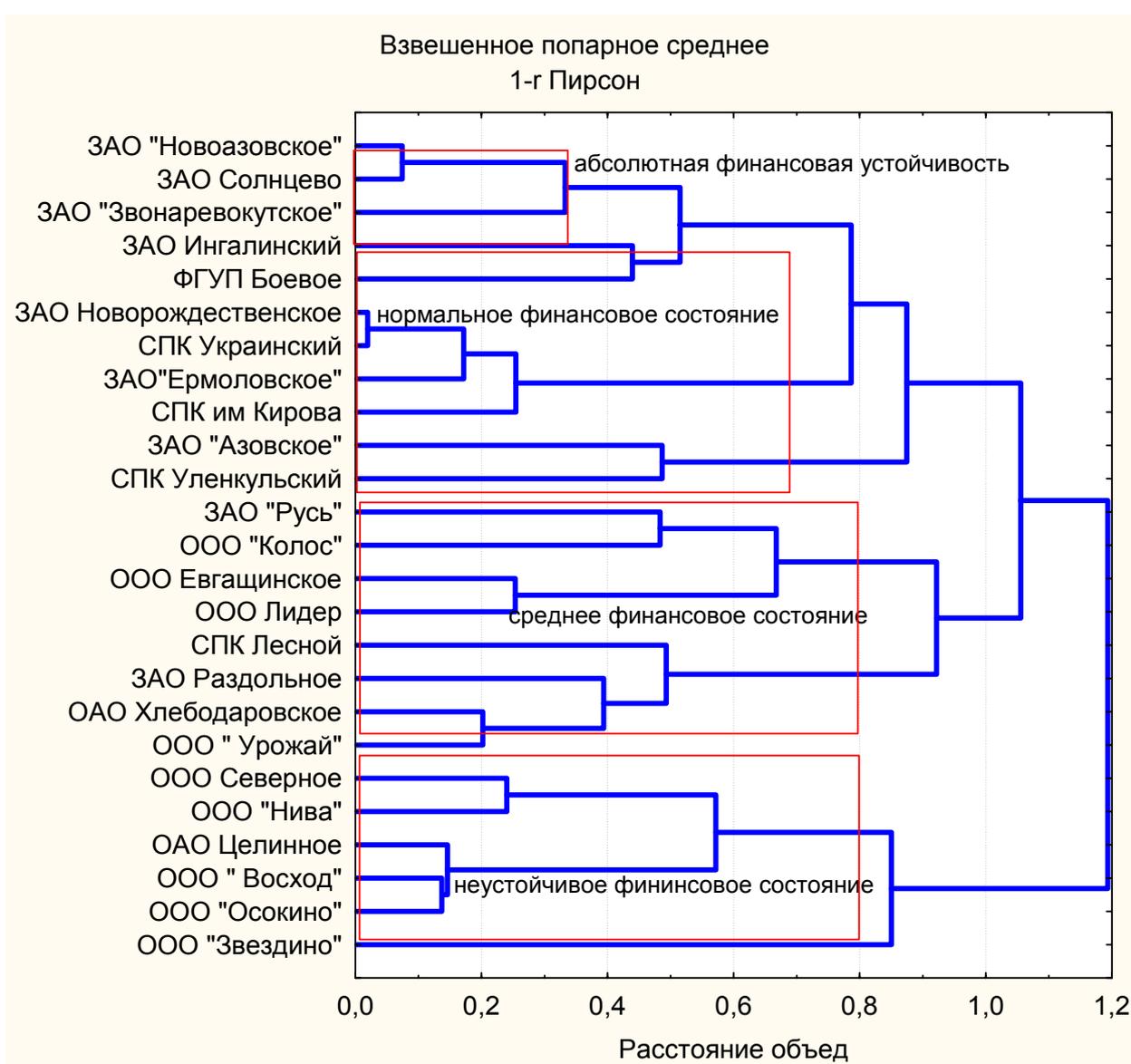


Рис. Древоидная диаграмма исследуемых предприятий

Выводы

Таким образом, применение методов кластерного анализа позволяет оценивать финансовое состояние предприятий находить альтернативные стратегии финансовых вложений, а также более эффективно применять кредитную политику на ближайшую перспективу дает возможность по-новому взглянуть на имеющиеся данные, найти в них не всегда очевидные закономерности. Использование кластерного анализа дает значительный эффект, когда изучается большое количество предприятий и нужен общий финансовый анализ состояния отрасли. Предпочтительнее проводить кластери-

зацию иерархическим кластерным анализом, расстояние между кластерами определять «взвешенным попарным средним» на основе коэффициента корреляции Пирсона.

Библиографический список

1. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 208 с.
2. Лысенко Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 320 с.
3. Дюран Б. Кластерный анализ. – М.: Статистика, 2012. – 130 с.

