

МНОГОМЕРНЫЕ МЕТОДЫ – ИНСТРУМЕНТ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Нарастание негативных процессов в экономике, продолжающийся финансовый кризис, преобразовывают среду функционирования предприятий. Одним из условий выживания производителей становится создание системы управления, адекватной происходящим внешним и внутренним изменениям. Основой такой системы выступает качественная статистическая информация, ее обработка и анализ.

В зарубежной и отечественной литературе исследуются и предлагаются к практическому применению разнообразные методы и методики оценки экономики предприятия, например, многофакторные модели Тафлера, модели Тишоу, модель Альтмана, комплекс Бивера, метод Дюпона и другие. Отметим, что существующие методы в основном акцентируются на каком-то одном аспекте деятельности предприятия, чаще всего финансовом, оставляя другие аспекты деятельности без надлежащего внимания [1]. При этом неучтенная информация приводит к неправильной выработке тактики и стратегии управления производством. В то же время переизбыток информации грозит снижением ее качества и оперативности и повышением затрат по ее обработке и интерпретации [2]. Поэтому поиск и внедрение методов, способных дать объективную и точную картину экономического состояния предприятия, остается актуальным. Для решения данной проблемы в современных условиях целесообразно использовать многомерные статистические методы, которые позволяют перегруппировать и классифицировать показатели, сжать исходное признаковое пространство без существенных потерь информации и количественно оценить латентные показатели экономики предприятия [3].

Предшественником статистического исследования экономики предприятия является формирование признакового пространства (таблица 1).

Таблица 1.

Диагностические признаки предприятия

| Поле действия | Статистические показатели |
|----------------------------------|--|
| 1. Производственная деятельность | Производственные мощности и их использование; объемы выпускаемой продукции, ее ассортимент; показатели состояния и использования основных и оборотных средств; себестоимость продукции и ее структура. |
| 2. Инновационная деятельность | Абсолютные и относительные характеристики внедрения новых видов техники и технологий; модернизация оборудования; обновление продукции |
| 3. Трудовые ресурсы | Численность занятых на предприятии, фонды |

| | |
|-------------------------------|---|
| и их использование | рабочего времени, производительности труда, оплаты труда |
| 4. Финансовое состояние | Прибыль, рентабельность, ликвидность и платежеспособность, стабильность предприятия, финансовая устойчивость, деловая активность. |
| 5. Маркетинговая деятельность | Конъюнктура рынка, ценовая эластичность, рекламная деятельность по продвижению продукции. |

На наш взгляд, предложенный перечень диагностических признаков, всесторонне характеризует экономику предприятия. При этом набор показателей может быть сокращен либо дополнен в зависимости от цели исследования с учетом соблюдения принципа допустимой мультиколлинеарности.

Поскольку отобранные признаки имеют различные единицы измерения, в рамках многомерного анализа признаков пространство подлежит стандартизации с помощью центрирования и нормирования [3, с. 17].

С помощью математико-статистического аппарата многомерного факторного анализа строятся ортогональные линейные комбинации исходных признаков предприятия, называемых общими факторами. Они максимально полно воспроизводят взаимные корреляционные связи между исходными данными. Следовательно, вместо набора из множества показателей, мы получаем один–два фактора, которые комплексно характеризуют конкретное поле деятельности предприятия без значительных потерь информации. Затем полученные факторы целесообразно подвергнуть процедуре таксономического анализа, благодаря которому можно выделить приоритетные, благополучные направления деятельности на предприятии и слабые стороны деятельности, которые нуждаются в дальнейшей доработке [3].

Таким образом, благодаря совместному использованию многомерных статистических методов, проблема переизбытка информации и ее надежности может быть решена. С помощью современной техники и программного обеспечения применение многомерного факторного анализа и таксономического анализа позволяют достаточно быстро получить надежную комплексную количественную оценку экономики предприятия.

Литература:

1. Раева И.В. Сфера и проблемы применения интегральных методов оценки финансовой устойчивости в рамках проведения финансового анализа при оценке бизнеса // Управление корпоративными финансами. – № 01 (37). – 2010. – С. 14–24 // Режим доступа: support@grebennikov.ru
2. Окладников Д. Финансовый анализ в условиях переизбытка информации // Управленческий учет и финансы. – № 3. – 2005. – С. 52–60 // Режим доступа: support@grebennikov.ru
3. Янковой А.Г. Многомерный анализ в системе STATISTICA. Одесса: Оптимум, 2001. Вып. 1. – 216 с.