

А.Б.Т л и с о в, А.Б.Т л и с о в а, Н.В.М о р о з о в а (Черкесск, КЧГ-ТА; Минеральные Воды, Минераловодская таможня). **Использование непрерывного вейвлет-преобразования для анализа динамики малых предприятий.**

Для получения информации о динамике экономических процессов малого предприятия используются методы начиная от классической до методов нелинейной динамики.

В данной работе мы применили разработанный и используемый в последнее время метод вейвлет-анализа [1], который успешно используется в технических науках, естествознании и экономике. Используя этот класс новых математических функций, насчитывающий в настоящее время более десятка (вейвлеты Хаара, Добеши, Морле, Мейера, «мексиканская шляпа» — сомбреро и т. д.), можно достаточно точно разложить исследуемую функцию.

Наблюдения показывают, что в динамике экономических процессов существуют одиночные и нерегулярные «всплески» — резкое изменение значений количественных показателей в некоторые моменты времени. В разные периоды наблюдаются различные закономерности, например, за периодами более или менее регулярной динамики следуют периоды хаотических колебаний. Эти явления не позволяют определить моменты возникновения циклов, их длительности и т. д., что имеет большое значение при анализе любых экономических процессов, в частности, малого бизнеса.

Для реализации вейвлет-анализа в работе использовался математический пакет MatLab. По сравнению с разложением сигнала на ряды Фурье вейвлеты способны с гораздо более высокой точностью представлять локальные особенности сигналов, всплески, разрывы 1-го рода.

Были использованы разнотипные вейвлеты, что повышает достоверность выявления локальных особенностей сигнала. Получены зависимости максимальных значений коэффициентов вейвлет-разложения от величин локальных всплесков исследованных экономических рядов.

В данной работе исследованы реальные и моделируемые временные ряды динамики продаж продукции малого предприятия по реализации питьевой и минеральной воды. Полученные результаты дают возможность выявить локальные особенности временного ряда и получить более точную информацию для стратегического планирования, так как именно вейвлет-анализ дает возможность более точно выявить начало и продолжительность экономических циклов, что в свою очередь является важным для распределения финансовых ресурсов предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Большаков А. А., Каримов Р. Н.* Методы обработки многомерных данных и временных рядов. М.: Горячая линия - Телеком, 2007, 522 с.