

ветствии уровня конкурентоспособности заданной образовательной услуги идеальному базовому образцу.

Для оценки совокупного влияния вышеизложенных факторов на уровень конкурентоспособности образовательной услуги в целом строятся многоугольники конкурентоспособности по ранее выделенным показателям. Уровень конкурентоспособности каждой конкретной образовательной услуги считается тем выше, чем больше площадь многоугольника конкурентоспособности. Площадь многоугольников рассчитывается с помощью программы VBA.

Результаты оценки конкурентоспособности представляются в виде таблицы. Расчет отклонения анализируемого параметра от соответствующего параметра наилучшего конкурента, а также от базового идеального образца производится с помощью программы VBA. Для ранжирования вузов, оказывающих образовательные услуги по экономическим специальностям, по результатам построения многоугольников конкурентоспособности используется программа VBA, которая может быть запущена при нажатии комбинации клавиш `Ctrl + Z` или при выполнении Меню — Сервис — Макрос, выбрать имя макроса "vs" и далее — команду "выполнить".

Н.И. Макарова
БГУ (Минск)

ВЕЙВЛЕТ-АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

Основным моментом в создании аппарата вейвлет-анализа является дальнейшее развитие представления функций в виде преобразования и рядов Фурье.

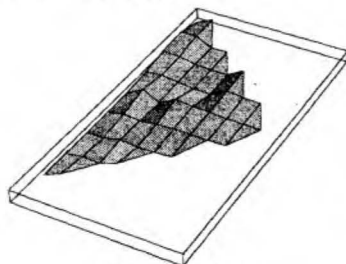
Преобразование Фурье обладает способностью фокусировать в точку, "размазанную" по времени информацию при переходе из временной области в частотную. Достигается это за счет того, что ядро преобразования Фурье, т.е. функция $e^{-i2\pi\omega t}$, не локализовано во времени, но имеет предельную локализацию в частотной области. Это обстоятельство делает преобразование Фурье удобным инструментом для изучения процессов, свойства которых не меняются со временем.

Однако при исследовании иррегулярных функций, т.е. тех, характеристики которых эволюционируют во времени, указанное свойство преобразования Фурье ограничивает возможности его применения. Для устранения данного недостатка нужно локализовать преобразование Фурье на промежутках конечной длины.

Основная идея вейвлет-преобразования состоит в одновременном разложении "сигнала" (например, временного ряда) по базису,

сконструированному из солитоноподобных функций (вейвлетов), посредством их масштабных изменений и сдвигов по временной оси.

Автором рассматривается вейвлет-анализ временного ряда, элементами которого являются данные о соотношении курса доллара к английскому фунту стерлингов с января по март 2001 г. В процессе анализа исключен тренд, что позволило производить прогноз данных; удален шум (выделен сигнал из него), в результате чего данные можно рассматривать без посторонних влияний, исследуя их в чистом виде. Далее вычислена скалограмма (см. рисунок) (оценка локального спектра энергии) и произведено ее графическое представление, что дает возможность выделить преобладающие частоты. Преимущество вейвлет-анализа состоит в возможности указания таких частот в различные моменты времени, что позволяет оценивать сезонные компоненты.



Скалограмма

Е.В. Нееская
БГЭУ (Минск)

ПЛАНИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРНОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В современных условиях руководителю для достижения поставленной цели постоянно приходится выбирать из множества различных стратегий ту или другую. При следовании каждой из них будут получены разные результаты, которые найдут отражение в финансовых показателях. Задачей руководителя является прогнозирование степени достижения поставленной цели при использовании различных стратегий. Иными словами, он должен предвидеть, какими будут в каждом из случаев баланс и другие финансовые показатели. Если возможно предвидеть с достаточной степенью достоверности положение предприятия в будущем при