

С. В. Сидак, А. А. Волчек, И. Э. Касперук
Брест, БрГТУ
ГИБРИДНЫЕ МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ РЯДОВ

Гидрологическое моделирование является важным инструментом в управлении водными ресурсами, выполняя важную роль в планировании, оперативном управлении и оптимальном распределении водных ресурсов.

Чтобы получить более точные результаты в прогнозировании гидрологических рядов, в современных исследованиях нестационарных процессов наметилась тенденция синтеза различных методов исследования рядов с целью получения лучших характеристик комбинированной модели (гибридное моделирование). Во многих исследованиях доказана эффективность использования гибридных моделей, основанных на принципе «декомпозиции» и «ансамбля». Большую популярность при исследовании нестационарных временных рядов получил метод эмпирической модовой декомпозиции (empirical mode decomposition, EMD). Данным методом можно разложить гидрологический временной ряд на интерпретируемые аддитивные составляющие, не требуя при этом стационарности ряда и знания типа тренда, а также сведений о наличии в ряде периодических составляющих.