

## Прогностическая система экономических процессов

Кетова К.В., профессор; Вавилова Д.Д., аспирант  
Ижевский государственный технический университет имени  
М.Т. Калашникова, г. Ижевск

Проблема анализа экономической информации для прогнозирования процессов в экономике подталкивает к разработке прогностической системы в целях обоснования принятия управленческих решений. Структура прогностической системы включает три основных блока: база данных, расчетно-вычислительная подсистема и блок визуализации результатов.

База данных разработана в программе MS SQL Server и содержит статистические данные экономических показателей, размещенные на официальных сайтах статистики и Федерального казначейства РФ [1].

В расчетно-вычислительной подсистеме осуществляется выбор математической модели для прогнозирования процесса исходя из анализа построенного ретропрогноза [2]. Здесь реализуются регрессионные модели, авторегрессионные модели и модели скользящего среднего, а также модели, построенные с помощью метода главных компонент, и нейросетевые модели. Для оценки качества ретропрогнозов и выбора наилучшей модели прогнозирования рассчитывается среднеквадратичная ошибка, коэффициент корреляции расчетных и статистических значений моделируемого процесса, средняя относительная погрешность.

В блоке визуализации представлены результаты прогнозирования в виде таблиц, графиков и диаграмм.

Представленную систему предлагается использовать в целях прогнозирования экономических процессов в региональной экономике на краткосрочную и среднесрочную перспективу.

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 12.01.2015).
2. К.В. Кетова, Е.В. Касаткина, Д.Д. Насридинова, *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. No4 (28) (Волгодла: ИСЭРТ РАН: 2013).