

В. Т. Т а р у ш к и н (Санкт-Петербург, СПбГУ). **Линейная регрессия для промышленного производства России за 1989–2006 гг.**

Строится за промежуток времени 18 лет закон изменения промышленного производства (ПП) России в процентах отысканием по методу наименьших квадратов параметров x_1 , x_2 этого закона, котрый прогнозируется в виде $y = x_1 + x_2 z$ для моментов наблюдения $z_1 = 0$ (год 1989), $z_2 = 1$ (год 1990), \dots , $z_{18} = 17$ (год 2006). Предполагается, что для этих лет изменение в процентах ПП было: $y_1 = 1$, $y_2 = 0$, $y_3 = -5$, $y_4 = -18$, $y_5 = -14$, $y_6 = -20$, $y_7 = -4$, $y_8 = 0$, $y_9 = -3$, $y_{10} = -5$, $y_{11} = 2$, $y_{12} = 12$, $y_{13} = 5$, $y_{14} = 3$, $y_{15} = 7$, $y_{16} = 6$, $y_{17} = 5$, $y_{18} = 6$ (данные согласуются с интернет-страницей e-reports.hnt.ru/graph/rusimp.htm). С использованием системы Derive получаем $y = 1,022z - 9,906$. При построении графика находим, что область стабильного развития для ПП есть последние 4 года (для ВВП она составляет 5 лет [1]). Прогнозируемые значения для 2007, 2008 годов — 8,5% и 9,5%, соответственно. В духе [1], [2] прогнозируемым значениям можно придать интервальный и нечеткий смысл. По сообщению министра финансов А. Кудрина, рост ПП в первом квартале 2007 года составил 8,4%. Дается сранение примененной вычислительной технологии с программированием на языке Pascal с использованием ортогональных полиномов Чебышева.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Тарушкин В. Т., Тарушкин П. В., Тарушкина Л. Т.* Интервальная и нечеткая регрессия для ВВП России. — Успехи современного естествознания, 2007, в. 5, с. 107–108.
2. *Тарушкин В. Т., Тарушкин П. В., Тарушкина Л. Т.* Нечеткие решения задачи Д. И. Менделеева–А. А. Маркова–Ю. В. Ленника. — Современные наукоемкие технологии, 2007, в. 4, с. 27–28.