



ЛАБОРАТОРИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

СЕМИНАР
по ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ
И ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКЕ

Четверг, 19 мая 2016 г. в 11.00

Ком. 310

1. Дикусар Н.Д.

Оптимизация решения в задачах кусочно-полиномиальной аппроксимации

Оптимизация решения в задачах *кусочно-полиномиальной аппроксимации* (КПА) функций и *сглаживания* экспериментальных данных осуществляется на основе многочленов в форме базисных элементов с помощью а) *параметров управления* и б) *уменьшения порядка производных* (по сравнению со степенью аппроксимирующего многочлена). В задачах аппроксимации управляющие параметры влияют на *точность* и *устойчивость* вычислений, а в задачах обработки экспериментальных данных они служат *параметрами сглаживания*. В случае КПА *гладкость* аппроксимант *увеличивается* за счет *повышения степени* аппроксимирующих многочленов и *понижения порядка производных* при вычислении коэффициентов.

Результаты использования многочленов 11-й степени для параметрического сглаживания и сегментации контурных линий со сложной топологией (замкнутых, со свободными концами и с точками самопересечения) показаны на примерах обработки плоских кривых.