

Отзыв научного руководителя
на аспиранта Михова Евгения Дмитриевича

Михов Евгений Дмитриевич, аспирант кафедры «Информационные системы» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» занимается исследованиями в области идентификации и управления многомерными безынерционными процессами, имеющими стохастическую зависимость между входными переменными в условиях малой априорной информации.

В диссертационной работе Михова Е.Д. «Идентификация и управление процессами со стохастически-зависимыми переменными методами непараметрической статистики» решается задача модификации алгоритмов моделирования и управления для случая исследования процессов со стохастически-зависимыми переменными. Такие процессы характерны для сложных технологических процессов, что подчеркивает актуальность исследований в данной области. Аспирантом предложен алгоритм выделения существенных переменных, основанный на методах непараметрической статистики. Вычислительные эксперименты подтвердили, что предложенный метод позволяет за малое количество итераций выделить существенные переменные процесса. Михов Е. Д. разработал и исследовал модификацию алгоритмов моделирования, включающих в себя параметрическую и непараметрическую составляющие. Предложенная модификация позволяет строить модели процессов имеющих несколько выходных переменных, и, индивидуальную для каждой выходной переменной, стохастическую зависимость между входными переменными. Проведенные вычислительные эксперименты доказали, что предложенная модификация решает поставленную задачу моделирования. Аспирантом была разработана модификация алгоритма непараметрического дуального управления с новым видом поискового шага, для управления вышеописанными процессами.

