

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыжикова Ивана Сергеевича «Эволюционные алгоритмы решения задач управления и идентификации для динамических систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Работа И.С. Рыжикова посвящена разработке усовершенствованных алгоритмов решения задач управления и идентификации для динамических систем путем сведения их к экстремальным задачам с последующим применением эффективных алгоритмов оптимизации, таких как эволюционные методы. Такой подход при условии тщательной методической проработанности должен стать важным шагом к повышению эффективности решения широкого круга фундаментальных и прикладных задач. Поэтому актуальность научной проблематики диссертационной не вызывает сомнений.

В диссертации предлагаются несколько вариантов модификаций алгоритма эволюционных стратегий для экстремальных версий постановок задач идентификации линейных динамических систем, терминального и оптимального управления, а именно гибридный алгоритм эволюционных стратегий с модифицированными операторами, гибридный алгоритм эволюционных стратегий с округлением, модифицированный алгоритм эволюционных стратегий для решения задач оптимизации с вещественными и номинальными переменными.

Работа характеризуется умелым сочетанием интересных теоретических результатов и практических приложений в задачах идентификации и управления динамическими системами самой разной природы. Следует отметить исключительно широкую апробацию результатов, представленных в отечественных и международных изданиях, на конференциях высокого уровня.

Диссертационная работа Рыжикова И.С. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения соответствующей ученой степени.

Воропаева Ольга Фалалеевна, д.ф.-м.н.

ст. научный сотр. лаборатории математического моделирования ИВТ СО РАН

Почтовый адрес: 630090, Новосибирск, пр-т ак. Лаврентьева, 6

Телефон: 8-383-3308570(сл.),

e-mail vorop@ict.nsc.ru

Сайт ИВТ СО РАН: www.ict.nsc.ru

Подпись О.Ф. Воропаевой удостоверяю,  
ученый секретарь ИВТ СО РАН, к.ф.-м.н.



А.А. Редюк

5.12.2016