

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пановского Валентина Николаевича**
«Интервальные методы оптимизации нелинейных детерминированных
динамических систем при неполной информации о состоянии и параметрах
объекта»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» и 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

В представленной работе предлагается набор новых вычислительных алгоритмов, с помощью которых решаются задачи синтеза оптимального управления в условиях параметрической неопределенности моделей объекта и измерительной системы. Одной из особенностей предложенных алгоритмов является использование аппарата интервального анализа в качестве базового элемента. Для демонстрации эффективности интервальных алгоритмов оптимизации, разработанных автором диссертационного исследования, был создан программный комплекс, который впоследствии был апробирован для решения ряда модельных и практических задач различной сложности.

Предлагаемые результаты и подходы могут быть использованы как для разработки новых процедур управления авиационно-космическими объектами, так и для анализа уже используемых, что позволяет говорить о практической ценности представленного исследования.

Следует отметить, что достоверность полученных результатов обеспечена корректным применением методов математического и компьютерного моделирования. Кроме того, полученные результаты сравнимы с существующими и соответствуют реальной картине мира.

Замечания по автореферату:

1. В приведенном описании программного комплекса уделено мало внимания особенностям реализации абстракций, на основе которых построена логика

работы алгоритмов, что не позволяет в достаточной мере проанализировать перспективы дальнейшего развития программного комплекса и его использования в имеющихся вычислительных системах.

2. В автореферате отсутствует информация о существующих интервальных библиотеках.
3. Выбранный способ описания работы алгоритмов не позволяет в полной мере понять суть предлагаемых алгоритмов. Вероятно, было бы более уместно использовать графическое описание вместо текстового.

Перечисленные замечания не снижают ценности проведенного научного исследования, поэтому в целом оценка диссертации положительная. Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Пановский В.Н., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

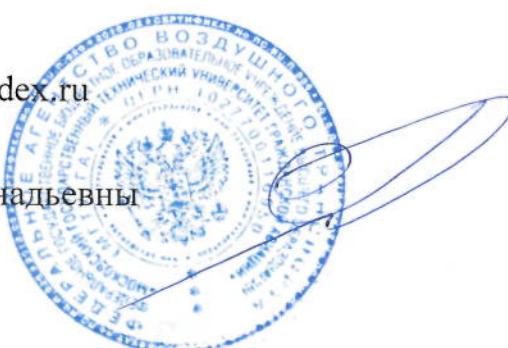
Зав. кафедрой ВМКС МГТУ ГА,
Д.т.н., доцент



О.Г.Феоктистова

Адрес: Москва, Кронштадтский
бульвар, д.20
Тел. 8(499)458-75-80
E-mail: oksana-feoktistova@yandex.ru

Подпись д.т.н., доцента
Феоктистовой Оксаны Геннадьевны
заверяю



В.В.Воробьев