

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бугаковой Надежды Игорьевны
«*Математическое моделирование и качественные методы анализа
разнопорядковых граничных задач*», представленной на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ

Автор настоящей диссертационной работы рассматривает математические модели струнно-стержневых систем, помещенных во внешнюю среду с локализованными особенностями. Моделирование систем с подобными особенностями приводит к потере гладкости у решения. Бугакова Н.И. в своих исследованиях, расчётах и оценках использует методику поточечного подхода, предложенную в работах Ю.В. Покорного.

Актуальность данной работы состоит в том, что разработанные численные методы и алгоритмы позволяют расширить область применения теоретических результатов в классе возможных приложений математических моделей с локализованными особенностями у внешней среды.

Предложенные в работе качественные и приближенные аналитические методы исследования математических моделей, в результате применения которых получены ценные практические результаты, позволяют с уверенностью говорить о научной новизне диссертационной работы Бугаковой Н.И.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В автореферате можно обнаружить некоторые опечатки редакционного характера.
2. Выбран язык программирования Python, несмотря на то, что для решения вычислительных задач существует достаточно большое количество сред программирования. Следовало бы обосновать этот выбор.

Вышеизложенные замечания не снижают общей ценности работы, не влияют на основные практические результаты и носят чисто рекомендательный характер.

Судя по автореферату, работа является законченным трудом и выполнена автором самостоятельно на достаточно высоком научном

уровне. Диссертация полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Бугакова Надежда Игорьевна заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Заведующий кафедрой математики Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) доктор физико-математических наук, профессор Сумин Александр Иванович

«27» апреля 2018 года

Сумин А.И.

Адрес: 394064, г. Воронеж-64 ул.Старых Большевиков, 54а
206 кафедра математики ВУНЦ ВВС «ВВА»
тел: 89103410755, e-mail: sumin_ai@mail.ru

Подпись зав. кафедрой математики А.И. Сумина заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ВУНЦ ВВС «ВВА» имени проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина,
профессор

А.А. Томилов

