

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лешонкова Олега Владимировича

«Исследование некоторых математических моделей методом быстрых разложений», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Настоящая диссертационная работа посвящена методикам применения метода быстрых разложений, разработанного профессором А.Д. Чернышовым, к ряду прикладных задач: вычисление интегралов с переменным верхним пределом от сложных функций, представление неявно заданных функций в явном виде, решение нелинейных интегро-дифференциальных уравнений и систем нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных.

Актуальность диссертационной работы заключается в том, что разработанные методики позволяют строить эффективные численные алгоритмы для исследования широкого класса математических моделей на основе сложных дифференциальных уравнений и их систем со смешанными граничными условиями.

Предложенные методики позволят повысить эффективность современных вычислительных программ, а также могут являться основой для объектно-ориентированных вычислительных пакетов программ, что, несомненно, демонстрирует научную новизну представленной работы.

По тексту автореферата имеются замечания:

1. Из автореферата не ясно, почему в нелинейной интегро-дифференциальной задаче начальные и граничные условия записаны именно в таком виде.

2. По тексту имеются опечатки редакционного характера.

Приведенные недостатки работы не снижают её научной ценности и значимости.

Исходя из содержания автореферата, можно заключить, что работа является законченным научно-квалификационным исследованием, Удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а её автор, Лешонков Олег Владимирович, заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

доктор технических наук,  
Лавлинский Валерий Викторович  
профессор кафедры вычислительной техники и  
информационных систем ФГБОУ ВО  
Воронежского государственного  
лесотехнического университета  
имени Г.Ф. Морозова  
адрес: 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 8  
тел. 8-473-253-78-47  
электронная почта: [vglta@vglta.vrn.ru](mailto:vglta@vglta.vrn.ru)

Докторская диссертация защищена  
по специальности 05.13.12 – «Системы  
автоматизации проектирования»

«30» ноября 2018 г.



подпись: *Лавлинский В.В.*  
удостоверено:  
30.11.2018 г.  
*В.В. Лавлинский*