

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Гусева Сергея Анатольевича «Оценка математических ожиданий функционалов от диффузионных процессов и их производных по параметрам методом Монте-Карло», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.07 — вычислительная математика

В диссертационной работе С.А. Гусева рассматривается *актуальная* проблема исследования возможности дифференцирования по параметрам математических ожиданий функционалов от диффузионных процессов и разработка методов оценки математических ожиданий функционалов от диффузионных процессов и их производных по параметрам.

Умелое использование автором математического аппарата в указанной выше области с разработкой алгоритмов, реализующих предлагаемые модели, а также результаты численного моделирования некоторых технологических процессов гарантирует *достоверность* полученных в диссертации результатов.

*Особую ценность* диссертации представляют результаты решения задачи оценки теплового состояния сотовых конструкций фюзеляжа самолета на основе численного решения стохастических дифференциальных уравнений.

В качестве замечания-пожелания хотелось бы увидеть результаты применения разработанных методов к решению задач в стохастической постановке и детерминированных задач очень большой размерности, т.е. таких задач, в которых методы Монте-Карло были бы вне конкуренции.

Сделанное замечание не снижает общей положительной оценки диссертационной работы. Содержащиеся в диссертации результаты имеют несомненный научный и практический интерес. Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и ее автор, С.А. Гусев, несомненно заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.07 — вычислительная математика.

Рецензент согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.


Зав. лаб. механики разрушения материалов и конструкций  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева  
Сибирского отделения Российской академии наук  
д.ф.-м.н. по специальности 01.02.04 — механика деформируемого твердого тела

с.н.с.

15.09.2016

Сергей Николаевич Коробейников

630090, г. Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 15  
Тел. +7(383)3331612, e-mail: s.n.korobeynikov@mail.ru

  
зав. лаб. механики разрушения материалов и конструкций  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева  
Сибирского отделения Российской академии наук  
*С.Н. Коробейников*  
Ф.И.О. подпись