

«Утверждаю»

И.о. декана механико-математического факультета МГУ
профессор В.Н. Чубариков.

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Вязьмина Вадима Сергеевича «Локальное определение аномалии силы тяжести по данным аэрогравиметрии с использованием сферического вейвлет-разложения», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01.

Диссертация В.С. Вязьмина посвящена актуальной теме – расширению возможностей использования данных авиационной гравиметрии. Основная задача, которая была поставлена перед диссертантом – построение алгоритмов комплексирования локальных данных аэрогравиметрии с данными глобальных моделей гравитационного поля Земли, таких как EGM2008. Решение задачи позволит корректно проводить трансформации данных локальных авиационных измерений – вычисления уклонов отвесной линии, поднятия и опускания поля, и т.п. Задача была самостоятельно и оригинально решена автором с привлечением теории многомасштабного вейвлет анализа на сфере с использованием гармонических вейвлетов Абеля-Пуассона. Как математическая задача, она рассмотрена в двух постановках – стохастической, где она решена с использованием регуляризованной информационной формы МНК, и минимаксной, где исследован вопрос о целесообразности комплексирования указанных разнородных данных.

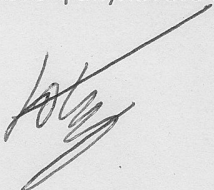
При работе над диссертацией автор проявил себя квалифицированным и самостоятельным исследователем, способным ставить и решать новые задачи в области теоретической и прикладной механики и прикладной статистики. Следует отметить также высокую квалификацию В.С. Вязьмина при решении возникших весьма нетривиальных математических и программистских задач.

При подготовке диссертации автор освоил широкий спектр методов теоретической и прикладной механики, математической статистики и теории оценивания.

Считаю, что работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, В.С. Вязьмин, достоин присуждения ему ученой степени к.ф.м.н. по специальности 01.02.01 – теоретическая механика.

Профессор кафедры прикладной механики и управления
механико-математического факультета МГУ

проф. Ю.В. Болотин



09.06.2014