

Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Мисилова Владимира Евгеньевича «Итерационные методы и параллельные алгоритмы решения нелинейных обратных задач гравиметрии и магнитометрии», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Мисилов Владимир Евгеньевич закончил специалитет по специальности «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» и магистратуру по направлению «Прикладная математика и информатика» Института радиоэлектроники и информационных технологий — РТФ Уральского федерального университета, а затем — очную аспирантуру Института математики и механики Уральского отделения РАН.

К исследованиям, близким к тематике диссертации, В. Е. Мисилов приступил в период обучения в магистратуре. Магистерская диссертация В. Е. Мисилова была посвящена системе удаленных вычислений «Специализированный веб-портал решения задач на многопроцессорных вычислителях», предназначенной для запуска программ решения геофизических задач на суперкомпьютере «Уран» через веб-интерфейс.

В аспирантуре В. Е. Мисилов занимался разработкой оригинальных быстрых и экономичных итерационных градиентных методов и параллельных алгоритмов на их основе для решения нелинейных уравнений применительно к обратным структурным задачам гравиметрии и магнитометрии о нахождении поверхностей раздела сред. На основе построенных методов и алгоритмов он разработал комплекс параллельных программ для решения задач гравиметрии и магнитометрии на многоядерных процессорах. Для тестирования параллельных алгоритмов и программ им был построен набор модельных задач и решены нетривиальные задачи о восстановлении поверхностей раздела сред по квазиреальным гравитационным данным.

В. Е. Мисилов является высококвалифицированным специалистом в области математического моделирования, в области численных методов и параллельного программирования, способным разрабатывать новые методы и алгоритмы и проводить сложные вычислительные эксперименты. Это позволило ему самостоятельно получить хорошие научные результаты, опубликованные в 21 научной работе, из них 13 — в рецензируемых научных журналах и изданиях из списка ВАК, Scopus, Web of Science.

В. Е. Мисиллов является исполнителем проекта комплексной программы УрО РАН в ИММ УрО РАН и исполнителем гранта РФФИ, связанных с темой диссертационного исследования, в Отделе некорректных задач анализа и приложений ИММ УрО РАН.

В настоящее время В. Е. Мисиллов работает в должности младшего научного сотрудника в отделе ОНЗАП ИММ УрО РАН.

За время учебы в УрФУ и работы в ИММ УрО РАН В. Е. Мисиллов проявил себя ответственным и исполнительным работником. Он участвовал в ряде международных конференций высокого уровня, где выступал с докладами.

В. Е. Мисиллов имеет все навыки современного исследователя в области математического моделирования, в области численных методов и в области разработки программных комплексов для многопроцессорных вычислительных систем.


Считаю, что диссертационная работа «Итерационные методы и параллельные алгоритмы решения нелинейных обратных задач гравиметрии и магнитометрии» в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Владимир Евгеньевич Мисиллов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель
ведущий научный сотрудник
Отдела некорректных задач анализа и приложений
ФГБУН Институт математики
и механики им. Н.Н.Красовского
Уральского отделения Российской академии наук,
доктор физико-математических наук, доцент

Елена Николаевна Акимова

14.09.2016

620090, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 16.
Тел. (343)375-34-46, e-mail: aen15@yandex.ru

Подпись:  заверяю
Ученый секретарь
ИММ УрО РАН

Ульянов О.Н.