

Отзыв научного руководителя о работе
Ладохиной Екатерины Михайловны
над диссертацией

«Численное моделирование влияния свойств городской застройки Санкт-Петербурга на метеорологические поля»

представленной на соискание научной

Степени Кандидата Физико-математических наук по специальности

1.6.18 — Науки об атмосфере и климате

Екатерина Михайловна приступила к данной работе в 2020 г в качестве заочной аспирантки ФГБУ «Гидрометцентр России».

Екатерина Михайловна в то время работала в Гидрометцентре Северо-Западного управления УГМС. Уже тогда Екатерина Михайловна внедряла в работу синоптиков результаты численных прогнозов для региона Санкт-Петербурга.

За время работы над диссертацией Екатерина Михайловна проявляла себя как активный, инициативный и быстро растущий исследователь. Она блестяще сдала экзамены по кандидатскому минимуму.

Екатерина Михайловна освоила и показала эффективность анализа чувствительности модели к параметрам подстилающей поверхности, в частности методом Соболя, что позволило заметно сократить количество численных экспериментов и получить убедительные результаты, которые были опубликованы. Екатерина Михайловна провела серии экспериментов по анализу всех использованных в модели параметров поверхности. Если учесть уникально сложную структуру поверхности региона, это важная, масштабная и перспективная работа.

Необходимо выделить пионерскую задачу, которую решала диссертант используя городские оценки для Санкт-Петербурга группы исследователей, по усвоению в прогнозах тепла выделяемого зданиями. Эффект от этого особенно важен в долгий зимний период. Эта работа, которая будет иметь продолжение, как надеюсь, для крупных городов России, но она особенно важна для Санкт-Петербургского региона.

Во всех исследованиях Екатерина Михайловна проявляла себя как сложившийся исследователь, который формулирует задачу, ставит эксперимент, анализирует и грамотно описывает их в многочисленных публикациях в рецензируемых журналах. В настоящее время версия модели, разработанная Екатериной Михайловной успешно используется синоптиками управления.

Считаю, что работа Екатерины Михайловны отражает высокий уровень понимания физики процессов в атмосфере, она владеет большим опытом работы с данными наблюдений, включая спутниковые измерения, хорошим уровнем программирования, и пониманием работы с численной прогностической моделью.

Екатерина Михайловна без сомнения заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук.

Константин Григорьевич Рубинштейн

Доктор физико – математических наук,

Ведущий научный сотрудник ФГБУ «Гидрометцентр России»

9 апреля 2016

ПОДПИСЬ Рубинштейна К.Г.
ЗАВЕРЯЮ

Нач. Отдела кадров
ФГБУ "Гидрометцентр России"



Шева Д.П.

