

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Першина Александра Владимировича «Экспериментальное исследование и моделирование распространения коротких радиоволн в спокойной и возмущенной ионосфере», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 – Радиофизика.

Диссертационная работа А.В. Першина подготовлена в отделе мониторинга верхней атмосферы Земли на основе контролируемых воздействий Научно-исследовательского радиофизического института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» и посвящена экспериментальным исследованиям распространения коротковолновых (КВ) сигналов на субавроральных и среднеширотных трассах различной протяженности, разработке методов прогнозирования и экстраполяции ключевого параметра ионосферного КВ канала - максимально применимой частоты путем адаптации модели IRI к условиям распространения радиоволн по данным наклонного зондирования ионосферы, определении направленно-скоростных характеристик перемещающихся ионосферных возмущений путем сопоставления результатов моделирования КВ-сигналов в трехмерно-неоднородной магнитоактивной ионосфере с экспериментальными данными и разработке рекомендаций для нейтрализации неблагоприятных воздействий гелиогеофизических возмущений на работу радиоэлектронных систем различного назначения.

Обоснованные в диссертации рекомендации для нейтрализации неблагоприятных воздействий магнитно-ионосферных возмущений могут быть использованы при проектировании и эксплуатации радиоэлектронных систем различного назначения (КВ радиосвязь, загоризонтная КВ радиолокация) для обеспечения их эффективного функционирования в различных гелиогеофизических условиях. Поэтому, я считаю, что работа Александра Владимировича Першина является, безусловно, актуальной.

А.В. Першин окончил магистратуру физико-математического факультета Нижегородского Государственного педагогического университета в 2006 г. с присуждением степени магистра Физико-математического образования по направлению Физико-математическое образование.

В период подготовки диссертации Першин Александр Владимирович работал в отделе мониторинга верхней атмосферы Земли на основе контролируемых воздействий Научно-исследовательского радиофизического института в должности младшего научного сотрудника. А.В. Першин активно занимался научно-исследовательской работой, является автором 55 публикаций. После определения темы диссертации был прикреплен к ННГУ для сдачи кандидатских экзаменов по специальности 1.3.4 – Радиофизика.

Материалы диссертации докладывались на международных, всероссийских и университетских научных конференциях, апробированы в достаточной мере и содержат

научную новизну. Основные результаты диссертации опубликованы в 24 печатных работах, в том числе в 5 статьях в журнале «Известия вузов. Радиофизика» и одной статье в журнале «Геомагнетизм и аэрономия», которые входят в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, одной статье в журнале «Atmosphere» (рейтинг журнала Q2, импакт-фактор 2,5); 6 работ опубликованы в трудах международных конференций, а 3 – в трудах Всероссийских конференций и включены в базу данных RSCI (Russian Science Citation Index), переводные варианты журнальных статей и журнал «Atmosphere» индексируются реферативными базами «Scopus» и «Web of Science».

А.В. Першин является высококвалифицированным специалистом, добросовестно относится к своей научной работе и пользуется уважением в коллективе отдела.

Считаю, что диссертационная работа А.В. Першина удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 - Радиофизика.

Научный руководитель, доцент,
доктор физ.-мат. наук (01.04.03 - Радиофизика),
заведующий кафедрой физики института «Морская
академия» Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Волжский государственный
университет водного транспорта имени адмирала
М.П. Лазарева»

Ф.И. Выборнов

Адрес: 603950, Нижегородская область, г. Нижний Новгород,
ул. Нестерова, 5, ФГБОУ ВО «ВГУВТ имени адмирала
М.П. Лазарева»
e-mail: kaf_phys@vsuwt.ru
тел. : +7-9030549115

5.03.2025



Подпись Выборнова Федора Ивановича заверяю
Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУВТ имени адмирала М.П. Лазарева»
к.т.н., доц. Рехалова Наталья Александровна

05.03.2025