

Отзыв

научного консультанта на диссертацию Жукова В.Ю.
«Распознавание и исследование опасных явлений погоды в
многопараметрической метеорологической радиолокации», представленную
на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по
специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

В настоящее время метеорологические радиолокаторы (МРЛ) находят широкое применение в задачах обеспечения гидрометеорологической безопасности страны, особенно в системе штормоповещения об опасных явлениях погоды. В последнее десятилетие идет интенсивное переоснащение сети МРЛ доплеровскими радиолокаторами ДМРЛ-С, имеющими ряд преимуществ по сравнению с некогерентными МРЛ-5 благодаря заложенным в них возможностям поляризационных доплеровских измерений и по существу являющимися многопараметрическими радиолокаторами. В связи с этим одной из важных проблем являются теоретические и экспериментальные исследования повышения эффективности обнаруживаемых на сети МРЛ опасных метеоявлений с помощью многопараметрических радиолокаторов, а также обоснование применения этих радиолокаторов для расширения числа обнаруживаемых ОЯ. Следовательно, теоретическое обоснование и практическая отработка моделей, методов и методик распознавания опасных явлений погоды многопараметрическими радиолокаторами, использующими все оцениваемые характеристики отраженного сигнала, предлагаемые в диссертационном исследовании Жукова В.Ю., являются актуальными и своевременными для дальнейшего развития национальной сети штормоповещения.

Автором убедительно аргументируется выбор темы исследования, ее практическая значимость на основе обстоятельного анализа степени изученности этой проблемы. Работу над диссертацией автор осуществлял самостоятельно, творчески, на высоком профессиональном уровне.

Особо следует отметить прекрасное владение математическим аппаратом, использование математического и физического моделирования, а также аналитического аппарата статистической радиотехники и радиополяриметрии.

Автор продемонстрировал также хорошее знание физических процессов, происходящих в результате взаимодействия радиоизлучения с метеорологическими объектами, что позволило ему теоретически обосновать и разработать новые методы и методики распознавания опасных явлений погоды с помощью многопараметрического радиолокатора и провести их экспериментальную апробацию.

Автор постоянно занимается научной работой, являясь ответственным исполнителем разделов ряда НИР и ОКР по применению радиолокационной информации на сети штормоповещения и обеспечения пусков ракет космического назначения на космодромах «Байконур» и «Восточный», а также участвовал в разработке ТЗ на ДМРЛ-С и проведении его испытаний.

Умело сочетает научную работу с чтением лекций по вопросам радиолокации: с 2011г. по 2016г. в РГГМУ и с 2017г. по настоящее время в ВКА имени А.Ф. Можайского.

В процессе подготовки диссертации Жуков В.Ю. зарекомендовал себя вдумчивым, целеустремленным, высококвалифицированным специалистом, владеющим обширной теоретической базой и способным реализовывать накопленные знания и опыт. Научный потенциал, которым обладает диссертант, выражается в результатах диссертационного исследования.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Жукова Владимира Юрьевича, выполненная на высоком научном уровне, по актуальности, новизне и практической значимости полностью удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Научный консультант

доктор физико-математических наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ,
профессор кафедры технологий и средств
геофизического обеспечения
Федерального государственного бюджетного
военного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского»,
специальность 01.04.12 – геофизика



Георгий Георгиевич Шукин

(191198, г.Санкт-Петербург, Ждановская ул., 13
Тел.: (812) 347-95-52. E-mail: ggshchukin@mail.ru

Подпись профессора ВКА имени А.Ф.Можайского, доктора физико-математических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ
Шукина Георгия Георгиевича
Заведующий кафедрой технологий и средств геофизического обеспечения академии
по обеспечению безопасности военной службы

28.04.2018 г.





М.Н. Слюсарев