

Отзыв

на автореферат диссертации Александра Егоровича Степанова
«Исследование крупномасштабных структур высокоширотной ионосферы и
поляризационного джета по измерениям на Якутской цепочке ионозондов и спутниковым
данным» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по
специальности 1.6.18 – науки об атмосфере и климате

Фундаментальна задача, на решение которой направлена диссертация А.Е. Степанова, состоит в установлении свойств и закономерностей характерных структур ионосферы высоких и субавроральных широт. Актуальность и важность решения этой проблемы определяется надежностью работы систем связи на этих широтах, а также уменьшением последствий природных и природно-техногенных катастрофических событий, особенно на Крайнем Севере. Принципиальным моментом решения этой задачи является уникальность Якутской меридиональной цепочки ионозондов, позволяющей отслеживать динамику ионосферы в большом диапазоне широт, и сочетание данных измерений параметров ионосферы на этой цепочке со спутниковыми данными. Последнее особенно важно для сопоставления параметров ионосферы и поляризационного джета на разных высотах, и, тем самым, апробации разных методов измерений.

Результаты решения этой проблемы составляют содержание данной диссертации. Основные из этих результатов опубликованы в рецензируемых журналах. Они неоднократно докладывались на конференциях и известны широкой научной общественности. Наиболее важные из этих результатов, определяя новизну и значимость работы, сводятся к научно обоснованным положениям, выносимым на защиту.

Есть одно замечание к формулировке третьего положения, выносимого на защиту. В первой части положения акцент делается на данные только наземных станций ионосферного зондирования, а далее почему-то следует совокупность уже наземных и спутниковых признаков. По всей видимости, первую часть формулировки нужно вообще опустить и оставить только совокупность наземных и спутниковых данных.

Из автореферата следует, что диссертация А.Е. Степанова удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям. Автор работы - А.Е. Степанова заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.6.18 – науки об атмосфере и климате.

«Я, Колесник Сергей Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, а также их дальнейшую обработку».

Зав. кафедрой, к.ф.-м.н., доцент



С.А. Колесник

18.09.2023

Отзыв составил Сергей Анатольевич Колесник, кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиоп физика, доцент, заведующий кафедрой космической физики и экологии радиоп физического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет", 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36, тел. 89138422294, E-mail: serkol@mail.tsu.ru.

Подпись С.А. Колесника заверяю
декан радиоп физического факультета ТГУ
кандидат физ.-мат. наук



А.Г. Коротяев