

Сведения об официальном оппоненте

диссертации Веретененко Светланы Викторовны «Особенности пространственно-временной структуры эффектов солнечной активности и вариаций космических лучей в циркуляции нижней атмосферы», представленной к защите на соискание степени доктора физико-математических наук по специальностям 01.03.03 – физика Солнца и 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы

Фамилия, имя, отчество: Смышляев Сергей Павлович

Учёная степень: доктор физико-математических наук (25.00.30, 2003 г.)

Полное наименование организации – основного места работы и должность:
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»,
профессор

Список основных публикаций по теме диссертации за 5 лет

1. Тимофеев Ю.М., Виролайнен Я.А., Смышляев С.П., Моцаков М.А. Озон над Санкт-Петербургом: сопоставление экспериментальных и модельных данных// Оптика атмосферы и океана. 2017. Т.30. №1. С. 20-26.
2. Sukhodolov T., Rozanov E., Ball W.T., Bais A., Tourpali K., Shapiro A.I., Telford P., Smyshlyaev S., Fomin B., Sander R., Bossay S., Bekki S., Marchand M., Chipperfield M.P., Dhomse S., Haigh J.D., Peter T., Schmutz W. Evaluation of simulated photolysis rates and their response to solar irradiance variability -J. Geophys. Res., vol. 121, issue 10, p. 6066–6084, 2016. DOI: 10.1002/2015JD024277.
3. Смышляев С.П., Погорельцев А.И., Галин В.Я., Дробашевская Е.А. Влияние волновой активности на газовый состав стратосферы полярных районов// Геомагнетизм и аэрномия. 2016. Т. 56. № 1. С. 102.
4. Смышляев С.П., Галин В.Я., Блакитная П.А., Лемищенко А.К. Исследование чувствительности состава и температуры стратосферы к вызванной 11-летним циклом солнечной активности изменчивости спектральных потоков солнечной радиации// Известия Российской академии наук. Физика атмосферы и океана. 2016. Т. 52. № 1. С. 19.
5. Смышляев С.П., Галин В.Я. Исследование влияния изменений стратосферного озона на химию тропосферы// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2016. № 44. С. 165-179.
6. Kostsov V.S., Timofeyev Yu.M., Smyshlyaev S.P. Monitoring and modeling of essential atmospheric parameters in the subarctic region// Исследования по геоинформатике: труды Геофизического центра РАН. 2016. Т. 4. № 2. С. 75.
7. Дробашевская Е.А., Погорельцев А.И., Смышляев С.П. Изменчивость содержания озона, обусловленная крупномасштабными динамическими процессами в стратосфере// В сборнике: Взаимодействие полей и излучения с веществом. труды

- Международной Байкальской молодежной научной школы по фундаментальной физике и Конференции молодых ученых. 2015. С. 299-301.
8. Коломеец Л.И., Смышляев С.П. Моделирование обратных связей между грозовой активностью, составом атмосферы и изменением погоды и климата// В книге: Глобальная электрическая цепь. Материалы Второй Всероссийской конференции. Геофизическая обсерватория «Борок» - филиал Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН ; Ответственный редактор С.В. Анисимов. 2015. С. 80.
 9. Смышляев С.П., Погорельцев А.И., Галин В.Я., Дробашевская Е.А. Влияние волновой активности на газовый состав стратосферы полярных районов// Геомагнетизм и аэрономия. 2015. Т. 55. № 6. С. 1.
 10. Smyshlyaev S.P., Blakitnaya P.A., Mareev E.A., Galin V.Y. Modeling the influence of methane emissions from arctic gas hydrates on regional variations in composition of the lower atmosphere //Izvestiya. Atmospheric and Oceanic Physics. 2015. Т. 51. № 4. С. 412-422.
 11. Смышляев С.П., Погорельцев А.И., Дробашевская Е.А., Канухина А.Ю. Влияние динамических факторов на озоновые аномалии в Арктике// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 41. С. 136-148.
 12. Лемищенко А.К., Смышляев С.П. Моделирование влияния солнечной активности на межгодовую изменчивость содержания озона и температуры атмосферы// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 39. С. 49-54.
 13. Смышляев С.П., Мареев Е.А., Галин В.Я., Черепова М.В. Моделирование чувствительности газового состава атмосферы к изменчивости арктических потоков метана// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 38. С. 59.
 14. Смышляев С.П., Мареев Е.А., Галин В.Я., Черепова М.В. Моделирование чувствительности газового состава атмосферы к изменчивости арктических потоков метана// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 38. С. 66-77.
 15. Черепова М.В., Смышляев С.П., Мостаманди С.В. Диагностическое и прогностическое моделирование распределения малых газовых составляющих над территорией российской федерации// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2015. № 38. С. 78-86.
 16. Коломеец Л.И., Смышляев С.П. Моделирование эффектов молниевой продукции окислов азота с помощью химико-климатической модели высокого разрешения// Путь науки. 2015. № 1 (11). С. 165-175.
 17. Коломеец Л.И., Смышляев С.П. Модельное исследование обратных связей между грозовой активностью и составом атмосферы// Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2014. № 37. С. 177-190.
 18. Смышляев С.П. Моделирование взаимодействия физических и химических процессов в атмосфере// В сборнике: Труды Международной Байкальской молодежной научной школы по фундаментальной физике и Конференции молодых ученых "Взаимодействие полей и излучения с веществом". Институт солнечно-земной физики СО РАН (ИСЗФ СО РАН); Иркутский государственный университет (ИГУ); Физический факультет Московского государственного

- университета им. М.В. Ломоносова; Московский физико-технический институт (МФТИ). 2013. С. 30-32.
19. Smyshlyayev S.P., Blakitnaya P.A., Mareev E.A., Galin V.Y. Simulating indirect effects that thunderstorm activity has on atmospheric temperature// *Izvestiya. Atmospheric and Oceanic Physics*. 2013. Т. 49. № 5. С. 504-518.
 20. Суходолов Т.В., Смышляев С.П. Модельное исследование влияния пространственного распределения молниевой активности на газовый состав и температуру атмосферы// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2013. № 26. С. 101.
 21. Моцаков М.А., Курганский А.Р., Смышляев С.П. Полулагранжев алгоритм адвективного переноса атмосферных примесей на сфере с использованием интерполяции одномерным сплайном// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2013. № 27. С. 123-132.
 22. Моцаков М.А., Смышляев С.П. Метод симметричной компенсации осцилляций массы применительно к задаче переноса примесей геосферы// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2013. № 29. С. 161-168.
 23. Смышляев С.П., Ермакова Т.С., Мостаманди С.В., Курганский А.Р. Моделирование трансформации химически активных примесей атмосферы в региональном масштабе// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2013. № 29. С. 75-84.
 24. Смышляев С.П., Дикинис А.В., Моцаков М.А. Численное моделирование изменчивости газового состава атмосферы в районах развитой транспортной инфраструктуры// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2013. № 31. С. 82-88.
 25. Смышляев С.П., Дикинис А.В. Методология использования дистанционных измерений для анализа качества воздуха в зонах интенсивного загрязнения атмосферы// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2013. № 31. С. 89-94.
 26. Мареев Е.А., Клименко В.В., Смышляев С.П. Атмосферное электричество в климатической системе земли// В книге: *Солнечная активность и природа глобальных и региональных климатических изменений. Тезисы докладов*. 2012. С. 38-39.
 27. Суходолов Т.В., Смышляев С.П. Модельное исследование влияния пространственного распределения молниевой активности на газовый состав и температуру атмосферы// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2012. № 26. С. 101-109.
 28. Осечкин В.В., Гниловской Е.В., Смышляев С.П. Что может и что не может объяснить фотохимическая теория стратосферного озона. Подводя итоги// *Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета*. 2012. № 23. С. 67-77.