

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Шуваловой Юлии Олеговны «Особенности облачно-аэрозольного взаимодействия и его влияние на солнечную радиацию в моделях прогноза погоды COSMO и ICON», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Полное наименование организации	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ им. В.Е. ЗУЕВА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
Сокращенное название организации	ИОА СО РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования РФ
Руководитель организации	Член-корр. РАН Пташник И.В.
Адрес организации	Адрес: 634055, Россия, г.Томск, пл.Академика Зуева,1
Телефон	(3822)492-738
Адрес электронной почты	director@iao.ru
Официальный сайт в сети Интернет	http://www.iao.ru

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации соискателя за последние 5 лет:

1. Konovalov I.B., N.A. Golovushkin, M. Beekmann, G. Siour, **T.B. Zhuravleva, I.M. Nasrtdinov**, I.N. Kuznetsova On the importance of the model representation of organic aerosol in simulations of the direct radiative effect of Siberian biomass burning aerosol in the eastern Arctic // Atmospheric Environment. 2023. V. 309. P. 119910 DOI: 10.1016/j.atmosenv.2023.119910.

2. Коновалов И.Б., Головушкин Н.А., **Журавлева Т.Б., Насртдинов И.М., Ужегов В.Н.**, Beekmann M. Применение модельного комплекса CHIMERE-WRF для изучения радиационных воздействий сибирского дымового аэрозоля в Восточной Арктике // Оптика атмосферы и океана. 2023. Т. 36. № 02. С. 129–139. DOI:10.15372/AOO20230208. Konovalov I.B., Golovushkin N.A., **Zhuravleva T.B., Nasrtdinov I.M.** , **Uzhegov V.N.**, Beekmann M. Application of the CHIMERE-WRF Model Complex to Study the Radiative Effects of Siberian Smoke Aerosol in the Eastern Arctic // Atmospheric and Oceanic Optics. 2023. V. 36. N. 4. P. 337–347. DOI: 10.1134/S1024856023040085.

3. **Насртдинов И.М., Зенкова П.Н., Журавлева Т.Б., Ужегов В.Н., Коновалов И.Б.** Моделирование радиационного форсинга дымового аэрозоля в Арктике с использованием данных измерений в Большой аэрозольной камере ИОА СО РАН // *Оптика атмосферы и океана*. 2023. Т. 36. № 03. С. 209–213. DOI: 10.15372/AOO20230307. **Nasrtdinov I.M., Zenkova P.N., Zhuravleva T.B., Uzhegov V.N., Kononov I.B.** Simulation of Radiative Forcing of Smoke Aerosol in the Arctic Using Measurements in the Large Aerosol Chamber of Institute of Atmospheric Optics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences // *Atmospheric and Oceanic Optics*. 2023. V. 36. N. 4. P. 379–383. DOI: 10.1134/S1024856023040115.

4. Czech H., Popovicheva O.B., **Chernov D.G.**, Kozlov A.S., Schneider E., **Shmargunov V.P.**, Sueur M., Rüger C.P., Afonso C., **Uzhegov V.N.**, Kozlov V.S., **Panchenko M.V.**, Zimmermann R. Wildfire plume ageing in the Photochemical Large Aerosol Chamber (PHOTO-LAC) // *Environmental Sciences: Processes and Impacts*. 2023. Advance Article. DOI: 10.1039/D3EM00280B.

5. **Журавлева Т.Б., И.М. Насртдинов, И.Б. Коновалов, Н.А. Головушкин** Радиационный форсинг дымового аэрозоля с учетом фотохимической эволюции его органической компоненты: влияние условий освещенности и альbedo подстилающей поверхности // *Оптика атмосферы и океана*. 2022. Т. 35. № 09. С. 748–758. DOI: 10.15372/AOO20220908.

6. **Zhuravleva T., Nasrtdinov I., Kononov I., Golovushkin N., Beekmann M.** Impact of the Atmospheric Photochemical Evolution of the Organic Component of Biomass Burning Aerosol on its Radiative Forcing Efficiency: a Box Model Analysis // *Atmosphere*. 2021. V.12. 1555. DOI: 10.3390/atmos12121555.

7. **Журавлева Т.Б., Насртдинов И.М.** Влияние микроструктуры и горизонтальной неоднородности разорванной кристаллической облачности на средние потоки солнечной радиации в видимой области спектра: результаты численного моделирования // *Оптика атмосферы и океана*. 2021. Т. 34. № 10. С. 792–802. DOI: 10.15372/AOO20211006. **Zhuravleva T.B. and Nasrtdinov I.M.** Effect of Microstructure and Horizontal Inhomogeneity of Broken Cirrus Clouds on Mean Solar Radiative Fluxes in the Visible Wavelength Region: Results of Numerical Simulation // *Atmospheric and Oceanic Optics*. 2021. V. 34. No. 6. P. 678–688. DOI: 10.1134/S1024856021060294.

8. **Зенкова П. Н., Терпугова С. А., Польшкин В. В., Польшкин Вас. В., Ужегов В. Н., Козлов В. С., Яшева Е. П., Панченко М. В.** Развитие эмпирической модели оптических характеристик аэрозоля Западной Сибири // *Оптика атмосферы и океана*. 2021. Т. 34. № 03. С. 192–198. DOI: 10.15372/AOO20210305.

9. **Польшкин В.В., Панченко М.В., Терпугова С.А.** Конденсационная активность частиц атмосферного аэрозоля разного размера по данным фотоэлектрического счетчика // *Оптика атмосферы и океана*. 2021. Т. 34. №12. С. 956-964. DOI: 10.15372/AOO20211205.

10. **Журавлева Т.Б.** Влияние формы и размеров кристаллических частиц на угловые распределения пропущенной солнечной радиации в двух геометрических схемах зондирования: результаты численного моделирования // Оптика атмосферы и океана. 2020. Т. 33. № 10. С. 798–804. DOI: 10.15372/AOO20201008. **Zhuravleva T.B.** Effect of Shape and Sizes of Crystal Particles on Angular Distributions of Transmitted Solar Radiation in Two Sensing Geometries: Results of Numerical Simulation // Atmospheric and Oceanic Optics. 2021. V. 34. No. 1. P. 50–60. DOI: 10.1134/S1024856021010127.

11. **Журавлева Т.Б.** Имитационное моделирование полей яркости солнечной радиации в присутствии оптически анизотропной кристаллической облачности: алгоритм и результаты тестирования // Оптика атмосферы и океана. 2020. Т. 33. № 12. С. 937–943. DOI: 10.15372/AOO20201206. **Zhuravleva T.B.** Simulation of Brightness Fields of Solar Radiation in the Presence of Optically Anisotropic Ice-Crystal Clouds: Algorithm and Test Results // Atmospheric and Oceanic Optics. 2021. V. 34. No.2. P. 140–147. DOI: 10.1134/S1024856021020135.

12. **Panchenko M.V., Kozlov V.S., Polkin V.V., Polkin Vas.V., Terpugova S.A., Uzhegov V.N., Chernov D.G., Shmargunov V.P., Yausheva E.P., Zenkova P.N.** Aerosol characteristics in the near-ground layer of the atmosphere of the city of Tomsk in different types of aerosol weather // Atmosphere. 2020. V.11. No.1. P.20–39. DOI: 10.3390/atmos11010020.

13. **Zhuravleva T.B., Nasrtdinov I.M., Chesnokova T.Yu., Ptashnik I.V.** Monte Carlo simulation of thermal radiative transfer in spatially inhomogeneous clouds taking into account the atmospheric sphericity // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer. 2019. V.236. DOI: 10.1016/j.jqsrt.2019.05.001.

14. **Панченко М.В., Кабанов М.В., Пхалагов Ю.А., Белан Б.Д., Козлов В.С., Сакерин С.М., Кабанов Д.М., Ужегов В.Н., Щелканов Н.Н., Полькин В.В., Терпугова С.А., Толмачев Г.Н., Яушева Е.П., Аршинов М.Ю., Симоненков Д.В., Шмаргунов В.П., Чернов Д.Г., Турчинович Ю.С., Полькин Вас.В., Журавлева Т.Б., Насртдинов И.М., Зенкова П.Н.** Комплексные исследования тропосферного аэрозоля в ИОА СО РАН (этапы развития) // Оптика атмосферы и океана. 2019. Т. 32. № 09. С. 703-716. DOI: 10.15372/AOO20190903.

Зам. директора ИОА СО РАН

д.ф.м.н.

В.В. Дудоров

Дата 04 апреля 2024 г.