

Сведения об официальном оппоненте

По диссертации Собаевой Дарьи Антоновны «Влияние крупномасштабных аномалий температуры поверхности Тихого океана на динамику стратосферно-тропосферного взаимодействия в Северном полушарии в модельных экспериментах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 — Науки об атмосфере и климате.

Фамилия, имя, отчество	Смышляев Сергей Павлович
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием отрасли науки и научной специальности, по которым защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук, 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология (1.6.18 по актуальной номенклатуре научных специальностей от 24.02.2021)

Основное место работы

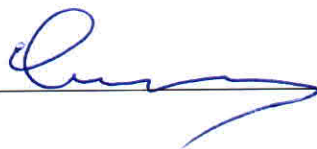
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»
Наименование подразделения	Метеорологический факультет, кафедра метеорологических прогнозов
Должность	Профессор
Адрес организации	192007, Россия, Санкт-Петербург, Воронежская ул., дом 79
Телефон	+7 (911) 276-58-08
Адрес электронной почты	smyshl@rshu.ru
Официальный сайт в сети Интернет	www.rshu.ru

Список основных публикаций по теме диссертации соискателя за последние 5 лет

1. Vargin, P.; Smyshlyayev, S.; Guryanov, V.; Chubarova, N.; Ionov, D.; Bankova, T.; Ivanova, N.; Solomatnikova, A. A Study of the Low-Ozone Episode over Scandinavia and Northwestern Russia in March 2025. Atmosphere 2025, 16, 1033. <https://doi.org/10.3390/atmos16091033>
2. Imanova, A.; Rozanov, E.; Smyshlyayev, S.; Zubov, V.; Egorova, T. Investigation of the Influence of Atmospheric Scattering on Photolysis Rates Using the Cloud-J Module, Atmosphere, 2025, 16, 58. <https://doi.org/10.3390/atmos16010058>
3. Smyshlyayev, S. P., Yakovlev, A. R., Usacheva, M. A., Imanova, A. S., Romashchenko, D. D., Motsakov, M. A.. "Chemistry module for the Earth system model" Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling, vol. 39, no. 6, 2024, pp. 353-362. <https://doi.org/10.1515/rnam-2024-0030>
4. Smyshlyayev, S.P.; Jakovlev, A.R.; Galin, V.Y. Numerical Modeling of Atmospheric Temperature and Stratospheric Ozone Sensitivity to Sea Surface Temperature Variability. Climate 2024, 12, 79. <https://doi.org/10.3390/cli12060079>.

5. Usacheva, M.; Rozanov, E.; Zubov, V.; Smyshlyaev, S. Temperature and Ozone Response to Different Forcing in the Lower Troposphere and Stratosphere. *Atmosphere* 2024, 15, 1289. <https://doi.org/10.3390/atmos15111289>
6. Usacheva, M., S. Smyshlyaev, E. Rozanov, and B. Zubov: Modeling Climate Changes and Atmospheric Ozone Variations from 1980 to 2020 Using the Chemistry-Climate Model SOCOLv3, *Atmospheric and Oceanic Optics*, 2024, Vol. 37, No. 3, pp. 409–414. doi: 10.1134/S1024856024700519
7. Jakovlev, A.R.; Smyshlyaev, S.P. The Impact of the Tropical Sea Surface Temperature Variability on the Dynamical Processes and Ozone Layer in the Arctic Atmosphere. *Meteorology* 2024, 3, 36–69. <https://doi.org/10.3390/meteorology3010002>
8. Vargin, P., Kostykin, S., Koval, A., Rozanov E.V., Smyshlyaev, S., Tsvetkova, N. Arctic stratosphere changes in the 21st century in the Earth system model SOCOLv4, *Frontiers in Earth Science*, 2023, 11, 1214418 – <https://doi.org/10.3389/feart.2023.1214418>
9. Nerobelov, G.M., Timofeyev, Y.M., Smyshlyaev, S.P., Foka, S.C., Imhasin, H.H. Comparison of CO₂ Content in the Atmosphere of St. Petersburg According to Numerical Modeling and Observations, *Izvestiya - Atmospheric and Ocean Physics*, 2023, 59(3), pp. 275–286. <https://doi.org/10.1134/S0001433823020056>
10. Nerobelov, G.; Timofeyev, Y.; Virolainen, Y.; Polyakov, A.; Solomatnikova, A.; Poberovskii, A.; Kirner, O.; Al-Subari, O.; Smyshlyaev, S.; Rozanov, E. Measurements and Modelling of Total Ozone Columns near St. Petersburg, Russia. *Remote Sens.* 2022, 14, 3944. <https://doi.org/10.3390/rs14163944>
11. Ermakova, T.S.; Koval, A.V.; Smyshlyaev, S.P.; Didenko, K.A.; Aniskina, O.G.; Savenkova, E.N.; Vinokurova, E.V. Manifestations of Different El Niño Types in the Dynamics of the Extratropical Stratosphere. *Atmosphere* **2022**, 13, 2111. <https://doi.org/10.3390/atmos13122111>.
12. Smyshlyaev, S.P.; Vargin, P.N.; Motsakov, M.A. Numerical Modeling of Ozone Loss in the Exceptional Arctic Stratosphere Winter–Spring of 2020. *Atmosphere* **2021**, 12, 1470.
13. Nerobelov, G., Timofeyev, Y., Smyshlyaev, S., Mammarella, I., Virolainen, Y. Validation of wrf - chem model and cams performance in estimating near - surface atmospheric co₂ mixing ratio in the area of Saint Petersburg (Russia) // *Atmosphere*, 2021, 12(3).
14. Grygalashvyly M., Pogoreltsev A.I., Andreyev A.B., Smyshlyaev S.P., Sonnemann G.R. Semi-Annual variation of excited hydroxyl emission at mid-latitudes // *Annales Geophysicae*, 2021, 39(1), стр. 255–265
15. Jakovlev A.R., Smyshlyaev S.P., Galin V.Y. Interannual variability and trends in sea surface temperature, lower and middle atmosphere temperature at different latitudes for 1980–2019 // *Atmosphere*, 2021, 12(4), 454

Официальный оппонент



/Смышляев С.П./