

Сведения об официальных оппонентах
по диссертационной работе Стадхолма Джошуа Генри Пола
«Тропические циклоны и крупномасштабная динамика атмосферы»
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности «25.00.29 - физика атмосферы и гидросферы»:

1.

Ф.И.О.: Курганский Михаил Васильевич

Ученая степень: Доктор физико-математических наук (1991 г.)

Ученое звание: старший научный сотрудник (10 апреля 1987 г.)

Научная специальность: 04.00.22 – геофизика

Место работы: Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН.

Должность: главный научный сотрудник.

Адрес места работы: Россия, г Москва, пер Пыжевский, д. 3

Телефон: +7 (495) 951-55-65

E-mail : kurgansk@ifaran.ru

Список основных публикации оппонента по соответствующим теме диссертации соискателя направления физика атмосферы, особенно крупномасштабная динамика атмосферы и динамика конвективных вихрей, за последние 5 лет:

1. **Kurganski, M.V.** On the statistical distribution of pressure drops in convective vortices: Applications to Martian dust devils // Icarus. 2019. 317 № 1. 209-214.
2. Chkhetiani, O.G., **Kurganski M.V.**, Vazaeva, N.V. Turbulent helicity in the atmospheric boundary layer // Boundary-Layer Meteorology. 2018. 168. № 3. 361-385.
3. Kalashnik, M., **Kurganski, M.V.** Nonlinear dynamics of long-wave perturbations of the Kolmogorov flow for large Reynolds numbers // Ocean Dynamics. 2018. 68. № 8. 1001-1012.
4. **Kurgansky, M.V.** On the instability of internal gravity waves propagating at small but finite angles to the vertical. // Geophysical and Astrophysical Fluid Dynamics. 2018. 112. № 4. 265-276.
5. **Kurgansky, M.V.**, Maksimenkov, L.O., Khapaev, A.A., Chkhetiani, O.G., Vertical helicity flux as an index of general atmospheric circulation // Doklady Earth Sciences. 2018. 479. № 2. 477-481.
6. **Kurgansky, M.V.** Helicity in dynamic atmospheric processes // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2017. 53. № 2. 127-141.
7. Ghasemi A., Klein M., Harlander U., **Kurgansky M.V.**, Schaller E., Will A. Mean flow generation by Görtler vortices in a rotating annulus with librating side walls // Physics of Fluids. 2016. 28. № 5. 056603.

8. Klein, M., Seelig, T., **Kurgansky, M. V.**, Ghasemi V., A., Borgia, I. D., Will, A., Schaller, E., Egbers, C., Harlander, U. 2014. Interfacial wave excitation and focusing in a liquid bounded by a frustum and a cylinder. Journal of Fluid Mechanics. 751. 255-297.

2.

Ф.И.О.: Володин Евгений Михайлович,

Ученая степень: Доктор физико-математических наук (2002 г.)

Ученое звание: проф.

Научная специальность: 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы

Место работы: Институт вычислительной математики им. Г.И. Марчука РАН.

Должность: ведущий научный сотрудник

Адрес места работы: Россия, г Москва, ул. Губкина, 8, Москва, 119333

Телефон: +7 (916) 663-02-15

E-mail : volodinev@gmail.com

Список основных публикации оппонента по соответствующим теме диссертации соискателя направлениям физика атмосферы, особенно численное моделирование атмосферы и океанов, за последние 5 лет:

1. Rybak, O.O., **Volodin. E.M.**, Morozov, P.A. Reconstruction of Climate of the Eemian Interglacial Using an Earth System Model. Part I. Set-up of Numerical Experiments and Model Fields of Surface Air Temperature and Precipitation Sums // Russian Meteorology and Hydrology. 2018. 43. № 6. 357-365.
2. **Volodin. E.M.**, Simulation of the present-day climate with the climate model INMCM5 // Climate Dynamics. 2017. 49. № 11-12. 3715-3734.
3. Rybak, O.O., **Volodin. E.M.**, Applying the energy- and water balance model for incorporation of the cryosphere component into a climate model. Part I. Description of the model and computed climatic fields of surface air temperature and precipitation rate // Russian Meteorology and Hydrology. 2015. 40. № 11. 731-740.
4. Dymnikov, V.P., Lykosov, V.N., **Volodin, E.M.**, Mathematical simulation of earth system dynamics // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2015. 51. № 3. 227-240.
5. **Volodin, E.M.**, Influence of methane sources in Northern Hemisphere high latitudes on the interhemispheric asymmetry of its atmospheric concentration and climate // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2015. 51. № 3. 251-258.
6. Ba J., Keenlyside N.S., Latif M., Park W., Ding H., Lohmann K., Mignot J., Menary M., Ottera O.H., Wouters B., y Melia, D. S., Oka, A., Bellucci A., **Volodin E.**, A multi-model comparison of Atlantic multidecadal variability // Climate Dynamics. 2014. 43, № 9. 2333-2348.
7. **Volodin, E.M.**, Possible reasons for low climate-model sensitivity to increased carbon dioxide concentrations // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2014. 50. № 4. 350-355.

8. Hoffman F. M., Randerson J. T., Arora V. K., Bao Q., Cadule P., Ji D., Jones C. D., Kawamiya M., Khatiwala S., Lindsay K., Obata A., Shevliakova E., Six K. D., Tjiputra J. F., **Volodin E. M.**, Wu T. Causes and implications of persistent atmospheric carbon dioxide biases in Earth System Models // Journal of Geophysical Research. 2014. 119, № 2. 141-162.

3.

Ф.И.О.: Шарков Евгений Александрович

Ученая степень: Доктор физико-математических наук (1990)

Ученое звание: проф.

Научная специальность: 04.00.22 – геофизика

Место работы: Институт космических исследований Российской академии наук

Должность: заведующий лабораторией

Адрес места работы: Россия, г Москва, Профсоюзная ул., 84/32, Москва, 117997

Телефон: +7 (095) 333-13-66

E-mail: e.sharkov@mail.ru

Список основных публикации оппонента по соответствующим теме диссертации соискателя направления физика атмосферы, особенно генезис тропических циклонов и наблюдения, за последние 5 лет:

1. Ermakov, D.M., **Sharkov, E.A.**, Chernushich, A.P., Satellite Radiothermvision Analysis of the Evolution of a System of Interacting Typhoons (i.e. Tropical Cyclones) // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2017. 53. № 9. 945-954.
2. Sterlyadkin, V.V., Pashinov, E.V., Kuzmin, A.V., **Sharkov, E.A.**, Differential Radiothermal Methods for Satellite Retrieval of Atmospheric Humidity Profile // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2017. 53. № 9. 979-990.
3. Ermakov, D.M., **Sharkov, E.A.**, Chernushich, A.P., Circulation of latent heat in the Earth's atmosphere: An analysis of 15-year radiothermal satellite measurements // Sovremennye Problemy Distantionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa. 2017. 14. № 6. 9-27.
4. Vanina-Dart, L.B., Sharkov, E.A. Main results of recent investigations into the physical mechanisms of the interaction of tropical cyclones and the ionosphere // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2016. 52. № 9. 1120-1127.
5. **Sharkov, E. A.**, Latent heat polar transfer by mesoscale tropospheric systems: Animation analysis of microwave satellite data // Sovremennye Problemy Distantionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa. 2015. 12. № 5. 170-187.
6. Ermakov, D.M., **Sharkov, E.A.**, Chernushich, A.P., Satellite radiothermvision of atmospheric mesoscale processes: Case study of tropical cyclones // International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. 2015. 40 (7W3) 179-186.

Sharkov, E.A., Sharmkov, Y.N., I.V. Pokrovskaya, Erratum to: Increased Water-Vapor Content in the Atmosphere of Tropical Latitudes as a Necessary Condition for the Genesis of Tropical Cyclones (Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, (2012), 48, 9, 10.1134/S0001433812090162) // // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2014. 50. № 2. 224.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.01.15

доктор физ.-мат. наук



Смирнов В.Б.