

Сведения о соискателе, диссертации, научном консультанте, официальных оппонентах, ведущей организации

Соискатель: Пережогин Павел Александрович

Дата рождения: 01.04.1994.

Гражданин РФ.

Образование: Высшее.

В 2017 году окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» по специальности 03.04.01 – Прикладные математика и физика.

В 2020 году окончил очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука Российской академии наук по направлению подготовки 02.06.01 – Компьютерные и информационные науки с присуждением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В настоящее время соискатель работает в должности младшего научного сотрудника в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука Российской академии наук.

Кандидатская диссертация «Стохастические и детерминистические подсеточные параметризации для двумерной турбулентности и их применение в моделях циркуляции океана», представленная на соискание ученой степени кандидат физико-математических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука Российской академии наук.

Диссертация принята к защите 30.03.2021, протокол № 4/пз.

Члены комиссии по приёму диссертации к защите: Тишкин Владимир Федорович (председатель), Змитренко Николай Васильевич, Поляков Сергей Владимирович.

Научный руководитель – Глазунов Андрей Васильевич,

доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука Российской академии наук. Адрес: 119333, Россия, г. Москва, ул. Губкина, д. 8, email glazunov@inm.ras.ru, тел. +7(495) 984-81-20.

Официальный оппонент – Дружинин Олег Александрович,

доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией №270 Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук». Адрес: 603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, д. 46, email druzhinin@ipfran.ru, тел. +7(831) 416-47-60.

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Druzhinin O.A.**, Troitskaya Y., Tsai W. T., Chen P. C. The study of a turbulent air flow over capillary-gravity water surface waves by direct numerical simulation //Ocean Modelling, 2019. – Т. 140. – С. 101407.

2. **Druzhinin O. A.**, Troitskaya Y. I., Zilitinkevich S. S. The study of momentum, mass, and heat transfer in a droplet - laden turbulent airflow over a waved water surface by direct numerical simulation //Journal of Geophysical Research: Oceans, 2018. – Т. 123. – №. 11. – С. 8346-8365.
3. **Druzhinin O. A.**, Troitskaya Y. I., Zilitinkevich S. S. The study of droplet - laden turbulent airflow over waved water surface by direct numerical simulation //Journal of Geophysical Research: Oceans, 2017. – Т. 122. – №. 3. – С. 1789-1807.
4. **Druzhinin O. A.**, Troitskaya Y. I., Zilitinkevich S. S. Stably stratified airflow over a waved water surface. Part 1: Stationary turbulence regime //Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, 2016. – Т. 142. – №. 695. – С. 759-772.
5. Voropaeva O. F., **Druzhinin O. A.**, Chernykh G. G. Numerical simulation of momentumless turbulent wake dynamics in linearly stratified medium //Journal of Engineering Thermophysics, 2016. – Т. 25. – №. 1. – С. 85-99.

Официальный оппонент – Курганский Михаил Васильевич,

доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник (уч. звание), главный научный сотрудник лаборатории геофизической гидродинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук. Адрес: 119017, Россия, г. Москва, Пыжевский переулок, д. 3, e-mail kurgansk@ifaran.ru, тел. +7(495) 959-41-03.

1. **Курганский М. В.** Отклик атмосферной циркуляции на аномалии притоков тепла в двумерной бароклинной модели атмосферы //Известия Российской академии наук. Физика атмосферы и океана, 2020. – Т. 56. – №. 1. – С. 43-54.
2. Kalashnik M. V., **Kurgansky M. V.**, Kostykin S. V. Instability of surface quasigeostrophic spatially periodic flows //Journal of the Atmospheric Sciences, 2020. – Т. 77. – №. 1. – С. 239-255.
3. Kalashnik M., **Kurgansky M. V.** Nonlinear dynamics of long-wave perturbations of the Kolmogorov flow for large Reynolds numbers //Ocean Dynamics, 2018. – Т. 68. – №. 8. – С. 1001-1012.
4. **Курганский М. В.** Об одной оценке границы зоны режима Россби в атмосфере //Известия Российской академии наук. Физика атмосферы и океана, 2018. – Т. 54. – №. 3. – С. 301-309.
5. **Kurgansky M. V.** On the instability of internal gravity waves propagating at small but finite angles to the vertical //Geophysical & Astrophysical Fluid Dynamics, 2018. – Т. 112. – №. 4. – С. 265-276.
6. Handorf D., Dethloff K., Erxleben S., Jaiser R., **Kurgansky M. V.** Arctic-mid-latitude linkages in a nonlinear quasi-geostrophic atmospheric model //Advances in Meteorology, 2017. – С. 2691368.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук»
Россия, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Нахимовский проспект, д. 36.

E-mail: office@ocean.ru. Web: <https://www.ocean.ru/>.
Тел. +7(499) 124-59-96.

Отзыв на диссертацию составил: **Гулев Сергей Константинович**, доктор физико-математических наук, член.-корр. РАН, заведующий лабораторией взаимодействия океана и атмосферы и мониторинга климатических изменений ИО РАН.

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Gavrikov A., Gulev S.K., Markina M., Tilinina N., Verezemskaya P., Barnier B., Dufour A., Zolina O., Zyulyaeva Y., Krinitsky M., Okhlopkov I., Sokov A. RAS-NAAD: 40-yr High-Resolution North Atlantic Atmospheric Hindcast for Multipurpose Applications (New Dataset for the Regional Mesoscale Studies in the Atmosphere and the Ocean) //Journal of Applied Meteorology and Climatology, 2020. – Т. 59. – №. 5. – С. 793-817.
2. Colombo P., Barnier B., Penduff T., Chanut J., Deshayes J., Molines J.M., Sommer J., Verezemskaya P. S., Gulev S. K., Treguier A.M. Representation of the Denmark Strait overflow in a z-coordinate eddy configuration of the NEMO (v3. 6) ocean model: resolution and parameter impacts //Geoscientific Model Development, 2020. – Т. 13. – №. 7. – С. 3347-3371.
3. Barnier B., Domina A., Gulev S., Molines J.M., Maitre T., Penduff T., Le Sommer J., Brasseur P., Brodeau L., Colombo P. Modelling the impact of flow-driven turbine power plants on great wind-driven ocean currents and the assessment of their energy potential //Nature Energy, 2020. – Т. 5. – №. 3. – С. 240-249.
4. Markina M. Y., Studholme J. H. P., Gulev S. K. Ocean wind wave climate responses to wintertime North Atlantic atmospheric transient eddies and low-frequency flow //Journal of Climate, 2019. – Т. 32. – №. 17. – С. 5619-5638.
5. Cronin M., Gentemann C., Edson J., Ueki I., Bourassa M., Brown S., Clayson C.A., Fairall C.W., Farrar J.T., Gille S., Gulev S., Josey S., Kato S., Katsumata M., Kent E., Krug M., Minnett P., Parfitt R., Pinker R., Stackhouse P., Swart S., Tomita H., Vandemark D., Weller R., Yoneyama K., Yu L., Zhang D. Air-sea fluxes with a focus on heat and momentum //Frontiers in Marine Science, 2019. – Т. 6. – С. 430.
6. Markina M., Gavrikov A., Gulev S., Barnier B. Developing configuration of WRF model for long-term high-resolution wind wave hindcast over the North Atlantic with WAVEWATCH III //Ocean Dynamics, 2018. – Т. 68. – №. 11. – С. 1593-1604.
7. Спорышев П. В., Катцов В. М., Гулев С. К. Изменения приземной температуры в Арктике: достоверность модельного воспроизведения и вероятностный прогноз на близкую перспективу //Доклады Академии наук, 2018. – Т. 479. – №. 5. – С. 569-573.
8. Гладышев С. В., Гладышев В. С., Гулев С. К., Соков А.В. Структура и изменчивость меридиональной циркуляции субполярного круговорота Северной Атлантики в 2007–2017 гг //Доклады Академии наук, 2018. – Т. 483. – №. 4. – С. 437-441.
9. Studholme J., Gulev S. Concurrent changes to Hadley circulation and the meridional distribution of tropical cyclones //Journal of Climate, 2018. – Т. 31. – №. 11. – С. 4367-4389.
10. Tilinina N., Gavrikov A., Gulev S. K. Association of the North Atlantic surface turbulent heat fluxes with midlatitude cyclones //Monthly Weather Review, 2018. – Т. 146. – №. 11. – С. 3691-3715.
11. Гладышев С. В., Гладышев В.С., Гулев С.К., Соков А.В. Модификации субполярных модальных вод в северо-восточной части Северной Атлантики: межгодовая и долгопериодная изменчивость //Доклады Академии наук, 2017. – Т. 476. – №. 5. – С. 571-575.

Отзывы на автореферат:

- 1. Данилов Сергей Давыдович**, кандидат физико-математических наук, профессор, заместитель руководителя секции динамики климата Института Альфреда Вегенера.
Адрес: Alfred Wegener Institute, P0 Box 12 01 61, 27515 Bremerhaven, Germany
Email sergey.danilov@awi.de. Web <https://www.awi.de/en>. Тел. +49(471)4831-1764.
Отзыв на автореферат **положительный**
- 2. Степаненко Виктор Михайлович**, доктор физико-математических наук, заместитель директора Научно-исследовательского вычислительного центра Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.
Адрес: 119991, Россия, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, дом 1, стр. 4, НИВЦ МГУ
Email stepanen@srcc.msu.ru. Web <https://rcc.msu.ru/>. Тел. +7 (495) 939-51-66.
Отзыв на автореферат **положительный**
- 3. Платов Геннадий Алексеевич**, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник лаборатории математического моделирования процессов в атмосфере и гидросфере Института вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМиМГ СО РАН).
Адрес: 630090, Россия, Новосибирск, проспект академика Лаврентьева, 6.
Email secretary@sscc.ru. Web <https://icmmg.nsc.ru/> Тел. +7 (383) 330-83-53
Отзыв на автореферат **положительный**
- 4. Дианский Николай Ардальянович**, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник кафедры физики моря и вод суши физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
Адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы д. 1.
Email nikolay.diansky@gmail.com. Web <https://www.msu.ru> Тел. +7 (905) 797-94-12
Отзыв на автореферат **положительный**
- 5. Крупчатников Владимир Николаевич**, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМиМГ СО РАН).
Адрес: 630090, Россия, Новосибирск, проспект академика Лаврентьева, 6.
Email vkрупчатnikov@yandex.ru Web <https://icmmg.nsc.ru/> Тел. +7 (383) 330-83-53
Отзыв на автореферат **положительный**