

В диссертационный совет Д.002.096.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук (119017, Москва, Пыжевский пер., 3)

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ ПО ДИССЕРТАЦИИ

**Муршьева Кирилга Евгеньевича** на тему «Временные сдвиги между изменениями глобальной температуры и содержанием углекислого газа в атмосфере» по специальности 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

Фамилия, Имя, Отчество	Год рождения	Место основной работы, должность	Ученая степень, звание	Специальность, по которой была защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации за 3-5 лет
Степаненко Виктор Михайлович	1981	Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (МГУ), Научно-исследовательский вычислительный центр (НИВЦ), ведущий научный сотрудник	к.ф.-м.н.	25.00.30 Метеорология, климатология, агрометеорология	1) Li Zhaoqun, Ao Yinhuan, Lu Shihua, Lang Jiabe, Wen Lijuan, Stepanenko Victor, Meng Xianhong, and Zhao Lin. Investigation of the ice surface albedo in the tibetan plateau lakes based on the field observation and modis products. <i>Journal of Glaciology</i> , pages 1–11, 2018. 2) A. A. Shestakova, P. A. Toropov, V. M. Stepanenko, D. E. Sergeev, and I. A. Repina. Observations and modelling of downslope windstorm in povogrossijsk. <i>Dynamics of Atmospheres and Oceans</i> , 83(September 2018):83–99, 2018. 3) V. Stepanenko, I. A. Repina, A. Artamonov, S. Gorin, V. N. Lukosov, and D. Kuljatin. Mid-depth temperature maximum in an estuarine lake. <i>Environmental Research Letters</i> , 13(3):35006, 2018. 4) К. В. Барсков, А. В. Глазунов, И. А. Репина, В. М. Степаненко, В. Н. Лыков, и И. Маммарелла. О применимости теории подобия для устойчиво-стратифицированного атмосферного пограничного слоя над поверхностями сложной структуры. <i>Известия Российской академии наук.</i>

					<p><i>Фізика атмосфери та океана</i>, 54(5):544–555, 2018.</p> <p>5) A. F. Sabrekov, B. R.K. Runkle, M. V. Glagolev, I. E. Terentieva, V. M. Stepanenko, O. R. Kotsyurbenko, S. S. Maksyutov, and O. S. Pokrovsky. Variability in methane emissions from west siberia's shallow boreal lakes on a regional scale and its environmental controls. <i>Biogeosciences</i>, 14:3715–3742, 2017.</p> <p>6) Victor Stepanenko, Ivan Mammarella, Anne Ojala, Heili Miettinen, Vasily Lykosov, and Vesala Timo and. Lake 2.0: a model for temperature, methane, carbon dioxide and oxygen dynamics in lakes. <i>Geoscientific Model Development</i>, 9(5):1977–2006, 2016.</p> <p>7) Glazunov Andreu, Rannik Üllar, Stepanenko Victor, Lykosov Vasily, Auvinen Mikko, Vesala Timo, and Mammarella Ivan. Large-eddy simulation and stochastic modeling of lagrangian particles for footprint determination in the stable boundary layer. <i>Geoscientific Model Development</i>, 9(9):2925–2949, 2016.</p> <p>8) П. С. Веземская и В. М. Степаненко. Численное моделирование структуры и эволюции полярного мезоциклона в Карском море. Часть 1. Проверка модели и оценка механизмов неустойчивости. <i>Метеорология и гидрология</i>, (6):69–81, 2016.</p> <p>9) Jouni Heiskanen, Ivan Mammarella, Ojala Anne, Stepanenko Victor, Erkkilä Kukka-Maaria, Miettinen Heili, Sandström Heidi, Eugster Werner, Lerräntä Matti, Järvinen Heikki, Vesala Timo, and Nordbo Amika. Effects of water clarity on lake stratification and lake-atmosphere heat exchange. <i>Journal of Geophysical Research</i>, 120:7412–7428, 2015.</p> <p>10) А. В. Глазунов и В. М. Степаненко. Вихреобразующее моделирование</p>
--	--	--	--	--	---



				<p>стратифицированных турбулентных течений над неоднородными природными ландшафтами. <i>Известия Российской академии наук. Физика атмосферы и океана</i>, 51(4):403–415, 2015.</p> <p>11) Степаненко Виктор, Klaus D. Jöhnk, Machel'skaia Ekaterina, Perroud Margotie, Subin Zack, Nordbo Анника, Mammarella Ivan, and Mironov Dmitri. Simulation of surface energy fluxes and stratification of a small boreal lake by a set of one-dimensional models. <i>Tellus, Series A: Dynamic Meteorology and Oceanography</i>, 66:21389, 2014.</p> <p>12) W. Thiery, V. Stepanenko, X. Fang, K. Jöhnk, Z. Li, A. Martynov, M. Perroud, Z. Subin, F. Darclapbeau, D. Mironov, and N. van Lipzig. Lake/mir kivi: evaluating the representation of a large, deep tropical lake by a set of one-dimensional lake models. <i>Tellus, Series A: Dynamic Meteorology and Oceanography</i>, 66:21390, 2014.</p>
--	--	--	--	--

Согласен на обработку персональных данных

Официальный оппонент



Степаненко В.М.

7.11.2018

«Подпись ведущего научного сотрудника НИВЦ МГУ Степаненко В.М. заверяю»:

Директор Научно-исследовательского вычислительного центра  
МГУ имени М.В.Ломоносова,  
профессор



Лихонравов М.В.