

Сведения об оппоненте
 по диссертационной работе Ван Гана
 на тему «Алгоритмы матричных декомпозиций кватернионов двух типов и их приложения»
 по специальности 1.2.2 — математическое моделирование,
 численные методы и комплексы программ
 на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия Имя Отчество	Пененко Алексей Владимирович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	-
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат 05.13.18: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ Доктор 05.13.18: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук
Структурное подразделение	Лаборатория математического моделирования гидротермодинамических процессов в природной среде
Занимаемая должность	Заместитель директора по научной работе
Почтовый индекс, адрес	630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 6.
Телефон	+7 (383) 330-61-52
Адрес электронной почты	aleks@ommgp.sccc.ru
Веб-сайт	https://icmmg.nsc.ru/ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penenko, A., Emelyanov, M., Rusin, E., Tsybenova, E., & Shablyko, V. (2023). Hybrid Deep Learning and Sensitivity Operator-Based Algorithm for Identification of Localized Emission Sources. <i>Mathematics</i>, 12(1), 78. 2. Penenko, A., & Rusin, E. (2022). Parallel Implementation of a Sensitivity Operator-Based Source Identification Algorithm for Distributed Memory Computers. <i>Mathematics</i>, 10(23), 4522. 3. Penenko, A., Penenko, V., Tsvetova, E., Gochakov, A., Pyanova, E., & Konopleva, V. (2021). Sensitivity operator framework for analyzing heterogeneous air quality monitoring systems. <i>Atmosphere</i>, 12(12), 1697. 4. Penenko, A. (2020). Convergence analysis of the adjoint ensemble method in inverse source problems for advection-diffusion-reaction models with image-type measurements. <i>Inverse Probl. Imaging</i>, 14(5), 757-782. 5. Penenko, A. V., & Salimova, A. B. (2020). Source Identification for the Smoluchowski Equation Using an Ensemble of Adjoint Equation

	<p>Solutions. Numerical Analysis and Applications, 13(2), 152-164.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Penenko, A., Penenko, V., Tsvetova, E., Gochakov, A., Pyanova, E., & Konopleva, V. (2021, June). Sensitivity operator-based approach to the interpretation of heterogeneous air quality monitoring data. In International Conference on Large-Scale Scientific Computing (pp. 164-171). Cham: Springer International Publishing. 7. Penenko, A., Emelyanov, M., & Tsybenova, E. (2023, August). Deep Learning-based Refinement of the Emission Source Identification Results. In 2023 19th International Asian School-Seminar on Optimization Problems of Complex Systems (OPCS) (pp. 74-78). IEEE. 8. Penenko, A. V., & Rusin, E. V. (2023, October). Numerical study of a sensitivity operator-based emission sources identification algorithm with nonlinear measurement operator. In 29th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics (Vol. 12780, pp. 1250-1256). SPIE. 9. Penenko, A., & Gochakov, A. (2021). Parallel speedup analysis of an adjoint ensemble-based source identification algorithm. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1715, No. 1, p. 012072). IOP Publishing. 10. Penenko, A., Gochakov, A., & Penenko, V. (2020, December). Algorithms based on sensitivity operators for analyzing and solving inverse modeling problems of transport and transformation of atmospheric pollutants. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 611, No. 1, p. 012032). IOP Publishing. 11. Penenko, A., Zubairova, U., Bobrovskikh, A., & Doroshkov, A. (2020, July). Adjoint Ensemble Methods for the Inverse Modeling of Biological Processes. In 2020 Cognitive Sciences, Genomics and Bioinformatics (CSGB) (pp. 14-17). IEEE.
--	---

Доктор физико-математических наук

Подпись Пененко А.В.
Членский секретарь
ИВМиМГ СО РАН



Handwritten signature of A.V. Penenko

А.В. Пененко

Зубова А.В.

