

Петров Павел Сергеевич

Доктор физико-математических наук (01.04.06 - акустика)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук, г. Владивосток

Заведующий лабораторией геофизической гидродинамики

690041, Приморский край, г. Владивосток, ул. Балтийская, 43

1. Petrov P.S., Ehrhardt M., Trofimov M.Yu. On decomposition of the fundamental solution of the Helmholtz equation over solutions of iterative parabolic equations//Asymptotic Analysis, 2022, V. 126, p. 215-228.

2. S.B. Kozitskiy, M.Yu. Trofimov, P.S. Petrov, On the numerical solution of the iterative parabolic equations by ETDRK pseudospectral methods in linear and nonlinear media//Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2022, V. 108, art. no. 106228.

3. Manul'chev D., Tyshchenko A., Fershalov M., Petrov P. Estimating sound exposure levels due to a broadband source over large areas of shallow sea//Journal of Marine Science and Engineering, 2022, V.10, art. no. 82.

4. Petrov P.S., Kazak M.S., Petrova T.N. A generalization of WKBJ method for solving a system describing propagation of coupled modes in underwater acoustics// Physics Letters A. 2022. V. 450. art. No. 128383.

5. Matskovskiy A., Zavorokhin G., Petrov P. A method for reducing transcendental dispersion relations to nonlinear ordinary differential equations in a wide class of wave propagation problems// Mathematics, 2022, V.10, art. No. 3866.

6. Makarov D.V., Petrov P.S. Full reconstruction of acoustic wavefields by means of pointwise measurements//Wave Motion, 2022, V.115, art. No. 103084

7. Kazak M., Koshel K., Petrov P. Generalized form of the invariant imbedding method and its application to the study of back-scattering in shallow-water acoustics//Journal of Marine Science and Engineering, 2021, V. 9, No. 9, art. no. 1033.

8. Zakharenko A.D., Trofimov M.Yu., Petrov P.S. Improving the Performance of Mode-Based Sound Propagation Models by Using Perturbation Formulae for Eigenvalues and Eigenfunctions // Journal of Marine Science and Engineering, 2021, V.9, No. 9, Art. No. 934.

9. Zakharenko A.D., Trofimov M.Yu., Petrov P.S. Modal perturbation theory for the case of bathymetry variations in shallow-water acoustics//Russian Journal of Mathematical Physics, 2021, V. 28, No. 2, p. 257–262.

10. Petrov P.S., Antoine X. Pseudodifferential adiabatic mode parabolic equations in curvilinear coordinates and their numerical solution//Journal of Computational Physics, 2020, V.410, art. no. 109392.

11. Petrov P.S., Ehrhardt M., Tyshchenko A.G., Petrov P.N. Wide-angle mode parabolic equations for the modelling of horizontal refraction in underwater acoustics and their numerical solution on unbounded domains//Journal of Sound and Vibration, 2020, V. 484, art. no. 115526.

12. Сорокин М.А., Петров П.С., Каплуненко Д.Д., Голов А.А., Моргунов Ю.Н. Прогноз эффективной скорости распространения акустических сигналов на основе модели циркуляции океана // Акустический журнал. 2021. Т. 67. № 5. С. 521-532.

13. Тыщенко А.Г., Заикин О.С., Сорокин М.А., Петров П.С. Комплекс программ для расчета акустических полей в мелком море на основе метода широкоугольных модовых параболических уравнений // Акустический журнал. 2021. Т. 67. № 5. С. 533-541.

14. Казак М.С., Петров П.С., Кошель К.В. Исследование обратного рассеяния акустических мод на неоднородностях рельефа дна с использованием метода инвариантного погружения // Подводные исследования и робототехника. 2021. № 2 (36). С. 76-81.

15. Петров П.С. Программа для численного решения модовых параболических уравнений методом `ssp (wamre)` // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020610772, 20.01.2020. Заявка № 2019667291 от 25.12.2019.