

МАКАРОВ Денис Владимирович

доктор физико-математических наук

АДРЕС

Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного
отделения Российской академии наук, ул. Балтийская, 43, 690041 Владивосток, Россия
Факс: (4232)312573,
Тел.: (4232) 313081,
e-mail: makarov@poi.dvo.ru

КВАЛИФИКАЦИЯ

диплом физического факультета Красноярского государственного университета, 1999
диплом кандидата физико-математических наук, Тихоокеанский океанологический
институт им. В.И. Ильичева, Владивосток, 2004

аспирант ТОИ, 1999 - 2002
младший научный сотрудник ТОИ, 1999-2002
научный сотрудник ТОИ, 2002- 2006
старший научный сотрудник ТОИ, 2006 - 2015

ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ

физика океана и атмосферы, хаос, нелинейные колебания и волны, подводная
акустика, статистическая физика

ОБЛАСТИ НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ

динамический хаос, распространение волн в неоднородных средах, акустическая томография, аномальные статистические явления, хаотический транспорт

УВЛЕЧЕНИЯ

футбол, музыка

СТАТЬИ

2021

Макаров Д.В. Применение метода дискретного представления переменных для формирования амплитудно-фазовых распределений поля на вертикальной антенной решетке в волноводе. Акустический журнал, Т. 67, № 4, С. 413-430 (2021).

Макаров Д.В., Аллилуев А.Д. Об экспериментальном определении пропагатора акустического поля. Т. 35, № 1, С. 80-84 (2021). [weblink](#)

2020

Makarov D.V., Elistratov A.A., Lozovik Yu.E. Non-Markovian effects in dynamics of exciton-polariton Bose condensates. Physics Letters A. V. 384. No 36. 126942 (2020). [weblink](#)

Didov A.A., Kon'kov L.E., Makarov D.V. Transport through degenerate tori and quantum-to-classical crossover in a driven Aubry-Andre model. European Physical Journal B. V. 93. 13 (2020). [weblink](#)

Makarov D.V., Komissarov A.A. Modelling of sound propagation in the ocean using the matrix propagator. Proceedings of Meetings on Acoustics. V. 42. 055004 (2020).

2019

Makarov D.V. Random matrix theory for an adiabatically-varying oceanic acoustic waveguide. Wave Motion. V. 90. P. 205-217 (2019). [weblink](#)

2018

Makarov D. Random matrix theory for low-frequency sound propagation in the ocean: a spectral statistics test. Journal of Theoretical and Computational Acoustics. V. 26. 1850002 (2018).

Макаров Д.В. Алгоритм реконструкции профиля акустического поля по данным точечных измерений. Подводные исследования и робототехника. № 2 С. 62-67 (2018). [weblink](#)

2017

Makarov D.V. Effect of atomic flux reversal in a fluctuating moving optical lattice. Quantum Electron., V. 47, No 5, P. 451-454 (2017). [weblink](#)

Makarov D.V., Uleysky M.Yu. Chaos-assisted formation of immiscible solitons and self-stabilization in the binary discrete nonlinear Schrodinger equation. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, V. 43, P. 227-238 (2017). [weblink](#)

Макаров Д.В. Об измерении углов прихода акустических импульсов с помощью вертикальной антенны. Акустический журнал. Т. 63. № 6. С. 637-645 (2017). [weblink](#)

Petrov P.S., Ehrhardt M., Makarov D.V. Multiscale Approach to parabolic equations derivation: beyond the linear theory. Procedia Computer Science. V. 108. P. 1823-1831 (2017). [https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.05.111](#)

[i.org/10.1016/j.procs.2017.05.085](https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.05.085)

,
[weblink](#)

Макаров Д.В. Моделирование акустических полей с помощью теории случайных матриц. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5. 1750124 (2017). [weblink](#)

Макаров Д.В., Коньков Л.Е. О точности измерения углов прихода звуковых импульсов с помощью вертикальной антенны. Ученые записки физического факультета Московского университета. № 5. 1750125 (2017). [weblink](#)

2016

Petrov P.S., Makarov D.V., Ehrhardt M. Wide-angle parabolic approximations for the nonlinear Helmholtz equation in the Kerr media. Europhysics Letters, V. 116, 24004 (2016). [weblink](#)

Макаров Д.В., Коньков Л.Е. Угловая структура акустических импульсов в горизонтально-неоднородном подводном звуковом канале. Техническая акустика. 2016. № 3. [weblink](#)

Макаров Д.В., Коньков Л.Е., Петров П.С. Влияние океанических синоптических вихрей на длительность модовых акустических импульсов. Известия ВУЗов Радиофизика. 2016. Т. 59. С. 638-654. [weblink](#)

Argonov V.Yu., Makarov D.V. Zitterbewegung with spin-orbit coupled ultracold atoms in a fluctuating optical lattice. Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, V.49, 175503 (2016). [weblink](#)

2015

Makarov D.V., Kon'kov L.E. Order-to-chaos transition in the model of a quantum pendulum subjected to noisy perturbation. Physica Scripta, V. 90, 035204 (2015). [weblink](#)

2014

Makarov D.V., Kon'kov L.E. Quantum transport in a driven disordered potential: onset of directed current and noise-induced current reversal. European Physical Journal B, V. 87. 281 (2014). [weblink](#)

Uleysky M.Yu., Makarov D.V. Dynamics of BEC mixtures loaded into the optical lattice in the presence of linear inter-component coupling. Journal of Russian Laser Research, V. 35. P. 138-150 (2014). [weblink](#)

2013

Makarov D.V., Kon'kov L.E. Quantum ratchet driven by broadband perturbation. Physics Letters A, V. 377. P. 3093-3097 (2013). [weblink](#)

Maksimov D.N., Chesnokov I.Yu., Makarov D.V., Kolovsky A.R. Landau-Zener tunneling in 2D periodic structures in the presence of a gauge field: II. Electric breakdown. Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics, V. 46. 145302 (2013). [weblink](#)

Makarov D.V., Kon'kov L.E., Uleysky M.Yu., Petrov P.S. Wave chaos in a randomly inhomogeneous waveguide: spectral analysis of the finite-range evolution operator. Physical Review E, V. 87, 012911 (2013). [weblink](#)

2012

Вировлянский А.Л., Макаров Д.В., Пранц С.В. Лучевой и волновой хаос в подводных акустических волноводах. Успехи физических наук. Т. 182. С. 19-48 (2012). [weblink](#)

2010

Makarov D.V., Sosedko E.V., Uleysky M.Yu. Frequency-modulated ratchet with autoresonance. European Physical Journal B. V. 73. P. 571-579 (2010). [weblink](#)

Chacon R., Uleysky M.Yu., Makarov D.V. Universal chaotic layer width in space periodic Hamiltonian systems under adiabatic ac time-periodic forces. Europhysics Letters. V. 90. 40003 (2010). [weblink](#)

Makarov D.V., Kon'kov L.E., Uleysky M.Yu. Wave chaos in underwater acoustics. Journal of Siberian Federal University. Mathematics & Physics. V. 3. P. 336-348 (2010). [weblink](#)

Улейский М.Ю., Соседко Е.В., Макаров Д.В. Авторезонансное охлаждение частиц в пространственно-периодических потенциалах // Письма в Журнал технической физики. Т. 36. вып. 23. С. 31–38 (2010). [weblink](#)

2008

Makarov D.V., Uleysky M.Yu. Local chaos induced by spatial oscillations of a perturbation. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. V. 13. P. 400-406 (2008). [weblink](#)

Макаров Д.В., Коньков Л.Е., Улейский М.Ю. Соответствие между лучевой и волновой картинами и подавление хаоса при дальнем распространении звука в океане. Акустический журнал. Т. 54. С. 439-450 (2008). [weblink](#)

Макаров Д.В. Активация баллистического потока частиц при воздействии слабого переменного возмущения с медленно меняющейся ориентацией. Письма в ЖТФ. Т. 34. С. 65-70 (2008). [weblink](#)

2007

Makarov D.V., Uleysky M.Yu. Giant acceleration in slow-fast space-periodic Hamiltonian systems. Physical Review E. 2007. V. 75. 065201(R). [weblink](#)

Kon'kov L.E., Makarov D.V., Sosedko E.V., Uleysky M.Yu. Recovery of ordered periodic orbits with increasing wavelength for sound propagation in a range-dependent waveguide. Physical Review E. V. 76. 056212 (2007). [weblink](#)

Макаров Д.В., Улейский М.Ю. Высвечивание лучей из горизонтально-неоднородного подводного звукового канала. Акустический журнал. 2007. Т. 53. С. 565-573. [weblink](#)

Макаров Д.В., Коньков Л.Е. Хаотическая диффузия при распространении звука в неоднородном подводном звуковом канале. Нелинейная динамика. 2007. Т. 3. С. 157-174. [weblink](#)

2006

D.V. Makarov, M.Yu. Uleysky. Specific Poincare' map for a randomly-perturbed nonlinear oscillator. Journal of Physics A: Mathematical General. V.39. P.489-497 (2006). [weblink](#)

D.V. Makarov, M.Yu. Uleysky, M.V. Budyansky, and S.V. Prants. Clustering in randomly driven Hamiltonian systems // Phys.Rev.E. V. 73. 066210 (2006) [weblink](#)

Д.В. Макаров, М.Ю. Улейский. Генерация баллистического транспорта частиц при воздействии слабого переменного возмущения на периодическую гамильтонову систему // Письма в ЖЭТФ. Т. 83. Вып. 11. С. 614-617 (2006). (англ. версия : D.V. Makarov, M.Yu. Uleysky. Generation of the ballistic particle transport in a periodic Hamiltonian system subjected to small time-dependent perturbation // JETP Letters Vol.83. №11. pp. 522-525 (2006).) [weblink](#)

Л.Е. Коньков, Е.В. Соседко, Д.В. Макаров. Взаимодействие мод в глубоководном акустическом волноводе в условиях хаоса. // Доклады XI школы-семинара акад. Л.М.Бреховских "Акустика океана", совмещенной с XVII сессией Российского Акустического общества. М.: ГЕОС, 2006. С. 101-104.

Е.В. Соседко, Д.В. Макаров, Л.Е. Коньков, М.Ю. Улейский. Волновой хаос при распространении звука в мелком море // Доклады XI школы-семинара акад. Л.М.Бреховских "Акустика океана", совмещенной с XVII сессией Российского Акустического общества. М.: ГЕОС, 2006. С. 142-145.

2005

D.V. Makarov, M.Yu. Uleysky, M.Yu. Martynov. Sensitivity of ray dynamics in an underwater sound channel to vertical scale of longitudinal sound speed perturbation. e-print arXiv.physics/0508226, <http://arxiv.org/abs/physics/0508226>

D.V. Makarov, M.Yu Uleysky, M.V. Budyansky, S.V. Prants. Noise-induced clustering in Hamiltonian systems. e-print arXiv.CD/0507010, <http://arxiv.org/abs/nlin.CD/0507010>

М.Ю. Улейский, Д.В. Макаров. Эффект высвечивания лучей из подводного звукового канала. Доклады XVI сессии Российского акустического общества. М.: ГЕОС, 2005. С. 138-141.

2004

D.V. Makarov, M.Yu. Uleysky, S.V. Prants. Ray chaos and ray clustering in an ocean waveguide. Chaos. V.14. N1 (2004) 79-95. [weblink](#)

Д.В. Макаров. Хаотическая динамика звуковых лучей в подводных звуковых каналах. В сб. Нелинейные динамические процессы. Владивосток, Дальнаука. 2004. С.16-46.

Д.В. Макаров, М.Ю. Улейский. Влияние локальных вариаций профиля скорости звука на динамику лучей в подводном звуковом канале в условиях хаоса. Доклады X научной школы-семинара акад. Л.М. Бреховских "Акустика океана", совмещенной с XIV сессией Российского акустического общества. Москва, ГЕОС. 2004. С.134-137.

Д.В. Макаров, М.Ю. Улейский, М.Ю. Мартынов. Влияние вертикальной структуры неоднородности подводного звукового канала на динамику звуковых лучей Сборник трудов XV сессии Российского акустического общества. Москва, ГЕОС. 2004. С. 140-143.

2003

Д.В. Макаров, М.Ю. Улейский, С.В. Пранц. О возможности определения характеристик внутренних волн по данным распределения. времен прихода лучей в подводном звуковом канале в условиях хаоса. Письма в Журнал технической физики. Т.29. N10. С. 70-76 (2003). [weblink](#)

2002

Д.В. Макаров, С.В. Пранц, М.Ю. Улейский. Структура пространственного нелинейного резонанса лучей в неоднородном подводном звуковом канале. Доклады АН. Т.382 N3 2002 394-396.

-