

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

по диссертационной работе Дудченко Александра Владимировича
«Анализ и оптимизация параметров вертикальных сейсмических барьеров при учёте диссипации энергии»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

№	Фамилия Имя Отчество (должность в диссертационном совете)	Год рождения, гражданство	Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность)	Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников, № свидетельства)	Ученое звание
1	2	3	4	5	6
1.	Кузнецов Сергей Владимирович	1951, Российская Федерация	ведущий научный сотрудник, Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН; По совместительству: профессор кафедры сопротивления материалов ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (0.25 ставки); профессор кафедры прикладной математики ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (0.2 ставки)	доктор физико- математических наук, специальность 01.02.04, ДТ № 017920; ПР №004933	Профессор

Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи сведений:

а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и т.п. (Указать выходные данные)

1. Kuznetsov S. V. Cauchy formalism for Lamb waves in functionally graded plates //Journal of Vibration and Control. – 2019. – Т. 25. – №. 6. – С. 1227-1232.
2. Kuznetsov S. V. Closed form analytical solution for dispersion of Lamb waves in FG plates //Wave Motion. – 2019. – Т. 84. – С. 1-7.
3. Li S. et al. Hybrid asynchronous absorbing layers based on Kosloff damping for seismic wave propagation in unbounded domains //Computers and Geotechnics. – 2019. – Т. 109. – С. 69-81.
4. Kuznetsov S. V. A note on paper “Implicit and explicit secular equations for Rayleigh waves in two-dimensional anisotropic media” //Wave Motion. – 2018. – Т. 81. – С. 25-27.
5. Kuznetsov S. V. Abnormality of the longitudinal Pochhammer–Chree waves in the vicinity of C 2 phase speed //Journal of Vibration and Control. – 2018. – Т. 24. – №. 23. – С. 5642-5649.
6. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Cracks in anisotropic media: pseudodifferential equations, wave fronts, and Irwin’s energy release rate extension //Journal of Pseudo-Differential Operators and Applications. – 2018. – Т. 9. – №. 4. – С. 853-859.
7. Ilyashenko A., Kuznetsov S. Dispersive waves in functionally graded plates //MATEC Web of Conferences. – EDP Sciences, 2018. – Т. 251. – С. 04052.
8. Li S. et al. Explicit/implicit multi-time step co-simulation in unbounded medium with Rayleigh damping and application for wave barrier //European Journal of Environmental and Civil Engineering. – 2018. – С. 1-22.
9. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Horizontally polarized shear waves in stratified anisotropic (monoclinic) media //Archives of Mechanics. – 2018. – Т. 70. – №. 4.
10. Goldstein R. V., Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Lamb Waves in Anisotropic Media: Six-Dimensional Cauchy Formalism //Mathematical Models and Computer Simulations. Cracks in anisotropic media: Pseudodifferential equations, wave fronts, and Irwin’s energy release rate extension– 2018. – Т. 10. – №. 3. – С. 308-313.
11. Kuznetsov S. V. Lamb waves in functionally graded plates with transverse inhomogeneity //Acta Mechanica. – 2018. – Т. 229. – №. 10. – С. 4131-4139.
12. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Longitudinal Pochhammer–Chree Waves in Mild Auxetics and Non-Auxetics //Journal of Mechanics. – 2018. – С. 1-8.
13. Li S. et al. Numerical modelling of wave barrier in 2D unbounded medium using Explicit/Implicit multi-time step co-simulation //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2018. – Т. 365. – №. 4. – С. 042062.
14. Pochhammer–Chree waves in rods: degeneracy at the bulk wave velocities
15. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Pochhammer–Chree waves: polarization of the axially symmetric modes //Archive of Applied Mechanics. – 2018. – Т. 88. – №. 8. – С. 1385-1394.
16. Kuznetsov S. V., Ilyashenko A. V. Polarization of Pochhammer–Chree Waves: Axisymmetric Longitudinal Modes //Acoustical Physics. – 2018. – Т. 64. – №. 6. – С. 659-664.

17. Ilyashenko A., Kuznetsov S. Propagation of longitudinal Pochhammer–Chree waves in cylindrical piles //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2018. – T. 365. – №. 4. – C. 042014.
18. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. SH waves in anisotropic (monoclinic) media //Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik. – 2018. – T. 69. – №. 1. – C. 17.
19. Kuznetsov S. V. Scattering of elastic bulk waves by periodic arrays of voids or anisotropic inclusions //Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik. – 2018. – T. 69. – №. 4. – C. 90.
20. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. 3D Green's function for equations of harmonic vibrations //Archive of Applied Mechanics. – 2017. – T. 87. – №. 1. – C. 159-165.
21. Kuznetsov S. V. Cam–clay Models in Mechanics of Granular Materials //Mechanics and Mechanical Engineering. – 2017. – T. 21. – №. 4. – C. 813-821.
22. Il'yasov K. K. et al. Features of acoustic waves in media with large porosity values in the framework of the Biot theory //Acoustical Physics. – 2017. – T. 63. – №. 6. – C. 711-715.
23. Goldstein R. V., Kuznetsov S. V. Long-Wave Asymptotics of Lamb Waves //Mechanics of Solids. – 2017. – T. 52. – №. 6. – C. 700-707.
24. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Stress–displacement intensity factors for cracks in anisotropic media //Archive of Applied Mechanics. – 2017. – T. 87. – №. 8. – C. 1365-1369.
25. Ilyashenko A. V., Kuznetsov S. V. Theoretical aspects of applying Lamb waves in nondestructive testing of anisotropic media //Russian Journal of Nondestructive Testing. – 2017. – T. 53. – №. 4. – C. 243-259.
26. Il'yasov K. K. et al. Exterior 3D lamb problem: Harmonic load distributed over a surface //Mechanics of Solids. – 2016. – T. 51. – №. 1. – C. 39-45.
27. Avershieva A. V., Goldstein R. V., Kuznetsov S. V. Limit velocities of lamb waves: Analytic and numerical studies //Mechanics of Solids. – 2016. – T. 51. – №. 5. – C. 571-575.
28. Goldstein R. V., Dudchenko A. V., Kuznetsov S. V. The modified Cam-Clay (MCC) model: cyclic kinematic deviatoric loading //Archive of Applied Mechanics. – 2016. – T. 86. – №. 12. – C. 2021-2031.
29. Sekerzh-Zenkovich S. J. et al. Outer Lamb problem. Distributed harmonic surface loading //Mech. Solids. – 2016. – T. 1. – C. 50-56.
30. Kuznetsov S. V., Terentjeva E. O. Planar internal Lamb problem: Waves in the epicentral zone of a vertical power source //Acoustical Physics. – 2015. – T. 61. – №. 3. – C. 356-367.
31. Kuznetsov S. V., Terentjeva E. O. Planar internal Lamb problem: Waves in the epicentral zone of a vertical power source //Acoustical Physics. – 2015. – T. 61. – №. 3. – C. 356-367.
32. Kaptsov A. V., Kuznetsov S. V. Love waves in a three-layer elastic half-space //Journal of Applied Mathematics and Mechanics. – 2015. – T. 79. – №. 4. – C. 388-393.
33. Kuznetsov S. V., Terent'eva E. O. Wave fields and domination regions for the interior Lamb problem //Mechanics of Solids. – 2015. – T. 50. – №. 5. – C. 508-520.

	<p>34. Hidir S., Sergey K. Harmonic Lamb Waves in Heterogeneous Anisotropic Plates. – 2015.</p> <p>35. Kuznetsov S. V. Lamb waves in a clamped and a partially clamped elastic layer //Mechanics of Solids. – 2015. – Т. 50. – №. 1. – С. 81-95.</p> <p>36. Kuznetsov S. V. et al. Fundamental solutions of Lamé’s equations for media with arbitrary elastic anisotropy //Research. – 2014.</p> <p>37. Djeran-Maigre I., Kuznetsov S. V. Velocities, dispersion, and energy of SH-waves in anisotropic laminated plates //Acoustical Physics. – 2014. – Т. 60. – №. 2. – С. 200-207.</p> <p>38. Kuznetsov S. V. Dispersion of SH and Love Waves //International Journal of Physics. – 2014. – Т. 2. – №. 5. – С. 170-180.</p> <p>39. Kuznetsov S. V. Fundamental solutions for periodic media //Advances in Mathematical Physics. – 2014. – Т. 2014.</p> <p>40. Kuznetsov S. V. Lamb waves in anisotropic plates //Acoustical Physics. – 2014. – Т. 60. – №. 1. – С. 95-103.</p>
<p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p>	<p>1. Ильяшенко А.В., Кузнецов С.В. Поляризация волн Похгаммера – Кри: аксиально симметричные продольные моды // Акустический журнал, издательство Наука (М.), том 64, № 6, с. 657-663, 2018г.</p> <p>2. Dudchenko A. V., Kuznetsov S. V. THE MODIFIED MOHR-COULOMB AND DRUCKER-PRAGER MODELS. INFLUENCE OF ECCENTRICITY ON HYSTERESIS LOOP AND ENERGY LOSS //International Journal for Computational Civil and Structural Engineering. – 2017. – Т. 13. – №. 2. – С. 35-44.</p> <p>3. Гольдштейн Р. В., Ильяшенко А. В., Кузнецов С. В. Волны Лэмба в анизотропных средах: шестимерный формализм Коши //Математическое моделирование. – 2017. – Т. 29. – №. 10. – С. 86-94.</p> <p>4. Гольдштейн Р. В., КУЗНЕЦОВ С. В. ДЛИННОВОЛНОВЫЕ АСИМПТОТИКИ ВОЛН ЛЭМБА //Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. – 2017. – №. 6. – С. 126-135.</p> <p>5. Ильясов Х. Х. и др. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН В СРЕДАХ С БОЛЬШИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПОРИСТОСТИ В РАМКАХ ТЕОРИИ БИО //Акустический журнал. – 2017. – Т. 63. – №. 6. – С. 665-669.</p> <p>6. Ильяшенко А. В., Кузнецов С. В. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЛН ЛЯВА И SH-ВОЛН В НЕРАЗРУШАЮЩЕЙ ДИАГНОСТИКЕ СЛОИСТЫХ СРЕД //Дефектоскопия. – 2017. – №. 9. – С. 3-9.</p> <p>7. Ильяшенко А. В., Кузнецов С. В. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЛН ЛЭМБА В НЕРАЗРУШАЮЩЕЙ ДИАГНОСТИКЕ СЛОИСТЫХ АНИЗОТРОПНЫХ СРЕД //Дефектоскопия. – 2017. – №. 4. – С. 3-21.</p> <p>8. ИЛЬЯСОВ Х. Х. и др. ВНЕШНЯЯ ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЗАДАЧА ЛЭМБА. РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПО ПОВЕРХНОСТИ ГАРМОНИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА //Известия</p>

	<p>Российской академии наук. Механика твердого тела. – 2016. – №. 1. – С. 50-56.</p> <p>9. Гольдштейн Р. В., Кузнецов С. В. Модифицированная Кэм-клэй модель. Основы теории и численный анализ //Вычислительная механика сплошных сред. – 2016. – Т. 9. – №. 2. – С. 162-172.</p> <p>10. Авершьева А. В., Гольдштейн Р. В., Кузнецов С. В. Предельные скорости волн Лэмба: аналитические и численные исследования //Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. – 2016. – №. 5. – С. 79-84.</p> <p>11. SV Kuznetsov, R Goldstein The modified Cam-Clay model. Theory and numerical experiments //Вычислительная механика сплошных сред №9 (2), С. 162-172</p>
в) Общее число ссылок на публикации	<p>Общее число публикаций –51; Общее количество цитирований –213.</p>
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции из метаматериалов – современная альтернатива изолирующим устройствам для защиты от землетрясений и вибраций (Устный), 2018 г. Автор: Кузнецов С.В. Международный форум и выставка высотного и уникального строительства 100+, Екатеринбург, Россия, 5-7 декабря 2018 2. 2018 Dispersive waves in functionally graded plates (Устный) Авторы: Ilyashenko A.V., Kuznetsov S.V. VI International Scientific Conference “Integration, Partnership and Innovation in Construction Science and Education” (IPICSE–2018), Moscow State University of Civil Engineering (MGSU), Россия, 14-16 ноября 2018 3. 2018 Mathematical models for the Earth seismicity, seismic waves, and seismic protection (Пленарный) Автор: Kuznetsov S.V. VI International Scientific Conference “Integration, Partnership and Innovation in Construction Science and Education” (IPICSE–2018), Moscow State University of Civil Engineering (MGSU), Россия, 14-16 ноября 2018 4. 2018 Monogenic Antiseismic Barriers (Приглашенный) Авторы: Dudchenko A.V., Kuznetsov S.V. Russian-Taiwanese Workshop "Seismicity and Seismic Protection", ИПМех РАН, Россия, 25 октября 2018 5. 2018 Pile Fields for Seismic Waves Scattering (Приглашенный) Авторы: Vershinin V.V., Kuznetsov S.V. Russian-Taiwanese Workshop "Seismicity and Seismic Protection", ИПМех РАН, Россия, 25 октября 2018 6. 2018 Защита от SP волн: от эвристических идей до современных решений на основе фононных кристаллов (Пленарный)

	<p>Автор: Kuznetsov S.V. XXI Научно-практическая Шукинская конференция (с международным участием), Москва, Россия, 2-4 октября 2018</p> <p>7. 2018 Hybrid Asynchronous Absorbing Layers For Seismic Wave Propagation In 2D Unbounded Domains (Устный) Авторы: Sijia L., Brun M., Djeran-Maigre I., Kuznetsov S. 16th European Conference on Earthquake Engineering, Fessaloniki, Греция, 18-21 июня 2018</p> <p>8. 2018 Numerical modeling of wave barrier in 2D infinite domain using Explicit/Implicit multi-time step co-simulation (Приглашенный) Авторы: Sijia Li, Djeran-Maigre I., Brun M., Kuznetsov S.V. XXI International Scientific Conference on Advances in Civil Engineering, Moscow, Россия, 25-27 апреля 2018</p> <p>9. 2018 Propagation of longitudinal Pochhammer – Chree waves in cylindrical piles (Пленарный) Авторы: Ilyashenko A.V., Kuznetsov S.V. XXI International Scientific Conference on Advances in Civil Engineering, Moscow, Россия, 25-27 апреля 2018</p> <p>10. 2017 Seismic pads: From heuristic ideas to (Устный) Автор: Kuznetsov S.V. Евразийский форум "SEISMO «Euro-Asian Forum 2017", Москва, Россия, 28 ноября - 1 декабря 2017</p> <p>11. 2017 Mathematical modeling, numerical simulation, and analysis of seismic wave interactions with seismic barriers (Устный) Авторы: Goldstein R.V., Ilyashenko A.V., Kuznetsov S.V. 14th International Conference on Fracture (ICF 14), Rhodes, Greece, June 18-23, 2017, Родос, Греция, 18-23 июня 2017</p>
<p>д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж)</p>	<p>1. Djeran-Maigre I., Kuznetsov S. V. Additional Chapters of Higher Mathematics. — Éditions universitaires européennes, 2016. — 220 p. The presented mathematical textbook is devoted to presentation of several topics of higher mathematics that are either not taught in the majority of technical universities, or delivered in the form of very short courses. To fill in the gap, the authors presented a textbook that covers such mathematical topics as elements of topological, metric and vector spaces, integral transforms including Fourier, Laplace, Mellin, and some other integral transforms, more detailed presentation of matrix theory including Jordan transformation and theory of matrix functions. The textbook contains also a chapter on ordinary differential equations. It appears that these topics have never been published in such a concise and yet detailed form. The textbook is primarily intended for Master and PhD students of Civil and Geotechnical engineering to help them to appropriate the basic concepts of higher mathematics</p>

