

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

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.	Захаров Дмитрий Дмитриевич	1961, Российская Федерация	Российский университет транспорта: кафедра математического анализа	Кандидат физико- математических наук, специальность 01.02.04, КТ № 003419	Доцент ДЦ № 005355
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. Zakharov D.D. Low frequency spectra of layered plates and their parametrical study //2018 Days on Diffraction (DD). – IEEE, 2018. – P. 305-310. 2. Zakharov D.D. Parametric Analysis of Complex Dispersion Curves for Flexural Lamb Waves in Layered Plates in the Low-Frequency Range //Acoustical Physics. – 2018. – Т. 64. – №. 4. – P. 387-401. 3. A. Nikonov, D. Zaharov, Approximate Methods in the Dynamics of Solids with Interlayers by Using Asymptotic Analysis //Kuhljevi dnevi 2017, ZBORNIK DEL, P. 171 – 177.		

	4. Zakharov D.D. Low-frequency asymptotics of complex dispersion curves for lamb waves in layered elastic plate //Acoustical Physics. – 2017. – Т. 63. – №. 5. – P. 497-507.
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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Захаров Д.Д., Параметрический анализ комплексных дисперсионных кривых изгибных волн Лэмба для слоистых пластин в низкочастотном диапазоне//Акустический журнал. – 2018. – Т. 64 – №. 4, – С. 395–410. 2. Захаров Д.Д., Низкочастотные асимптотики комплексных дисперсионных кривых для волн Лэмба в слоистых упругих пластинах //Акустический журнал. – 2017. – Т. 63. – №. 5. – С. 463-473. 3. Захаров Д.Д., Точные неотражающие граничные условия в упругих волноводах, Материалы конференции: Современные проблемы математики и механики (13-15 мая 2019, МГУ, Москва). – С. 697-700, М.: Макс Пресс, 2019, 860 С.
в) Общее число ссылок на публикации	Общее число публикаций – 75, за пять лет 7; Общее количество цитирований – 352, за пять лет 109.
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	-
д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж)	Нет
е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях	https://www.researchgate.net/profile/Dmitry_Zakharov3 ряд основных статей и проектов

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

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.	Галыбин Александр Николаевич	1956, Российская Федерация	Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, I Отделение: Планетарной геофизики и геодинамики, Лаборатория геомеханики (104)	Доктор физико- математических наук, специальность 25.00.10, ДНД № 004938	-
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)			<ol style="list-style-type: none"> 1. Galybin, A.N. and Rogerson, G.A. 2019. Ill-posed problem of the Cauchy type for an elastic strip. <i>Mathematics and Mechanics of Solids</i>. DOI: 10.1177/1081286519826395 JIF=2.545, Q2 (in 2017, Q1 in 2016). 2. Galybin, A.N. 2018. Integral equations and Gauss-Chebyshev quadratures for planar rectangular cracks. <i>International Journal of Mechanical Sciences</i>. Vol. 146-147, pp. 272-279 (doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2018.07.025), JIF=3.570, Q1. 3. Galybin A. N. Boundary value problems for elastic half-planes posed in terms of stress and displacement orientations // <i>International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements</i>. — 2018. — Vol. 6, no. 6. — P. 1173–1181. 4. Galybin, A N. Cauchy bvp for elastic half-plane posed in displacement orientations // <i>WIT Transactions on Engineering Sciences (ISSN 1743-3533)</i>. — Vol. 122. — WIT Press Southampton, UK, 2018. — P. 201–208. 		

5. **Galybin A. N.** Integral equations and gauss–chebyshev quadrature for planar rectangular cracks // *International Journal of Mechanical Sciences*. — 2018. — Vol. 146. — P. 272–279.
6. Dubinya, N.V., **Galybin, A.N.** 2018. On stress distribution in layered elastic rock-mass. *Izvestia. Physics of the Solid Earth*. Vol. **54** (6), pp. 904-913. doi.org/10.1134/S1069351318060046 JIF= 0.642 (Дубиня, Н.В., Галыбин, А.Н. 2018. О распределении напряжений в слоистом массиве горных пород. *Физика Земли*. № 6, с. 106–116, DOI: 10.1134/S0002333718060042, JIF RINC= 0.833.)
7. **Galybin, A.N.**, 2018. Boundary value problems for elastic half-planes posed in terms of stress and displacement orientations. *Proceedings of the 40th International Conference on Boundary Elements and Other Mesh Reduction Methods, New Forest, UK, WIT, BEM/MRM40*, pp 14-23 – electronic version; *Int. J. Comp. Meth. and Exp. Meas.*, Vol. **6**, No. 6 (2018) 1173–1181. (doi: 10.2495/CMEM-V6-N6-1173-1181) – paper version.
8. Izvekov O. Y., **Galybin A. N.** Numerical investigation of the stationary pore pressure field influence on the hydraulic fracture path // *Poromechanics VI*. — American Society of Civil Engineers, 2017
9. Morozov, Yu.A., **Galybin, A.N.**, Mukhamediev, Sh.A. and Smulskaya A.I. 2017. Tectonic and geomechanical control of dikes and sill-like bodies in the northwestern part of the Kola Peninsula. *Geotectonics*, 2017, No. 3, pp. 28-60. (Морозов Ю.А.; **Галыбин А.Н.**, Мухамедиев Ш.А., Смутьская А.И. 2017. Тектонический и геомеханический Контроль размещения даек и силлоподобных тел в северо-западной части кольского полуострова, *Геотектоника*, 2017, № 3, с. 1–32. (doi: 10.7868/S0016853X17030079), JIF= 0.968, JIF_RINC=1.07
10. Mukhamediev, Sh.A., **Galybin A. N.** and Yu.A. Morozov. 2017. Geometry of a dyke swarm as a result of the dykes interaction with each other and with external stresses. *Doklady Earth Sciences*. Vol. **473**, Part 2, pp. 406–410. (Мухамедиев, Ш.А. Галыбин, А.Н. Морозов, Ю.А. 2016. Геометрия комплекса даек как результат их взаимодействия друг с другом и с внешними напряжениями. *Доклады Академии Наук (Геология)*, 2017, том 473, № 6, с. 685–690), DOI: 10.1134/S1028334X17040183, JIF= 0.519, JIF_RINC=0.58
11. **Galybin, A.N.**, 2017. On solvability of the BVP formulated in terms of displacement orientations on the interface between dissimilar elastic materials. *Proceedings of the 39th International Conference on Boundary Elements and Other Mesh Reduction Methods, BEM/MRM39, 20–22 September 2016 Siena, Italy*, pp 14-23 – electronic version; *Int.*

- J. Comp. Meth. and Exp. Meas.*, Vol. 5, No. 3, pp. 369–376 (doi: 10.2495/CMEM-V5-N3-369-376) – paper version.
12. **Galybin A. N.** 2016. Contact inverse problem for an elastic half-space. *Engineering Analysis with Boundary Elements*. Vol. 68, pp. 35–41 (doi: 10.1016/j.enganabound.2016.03.019), JIF= 2.138, Q1
 13. **Galybin A. N.** Inverse contact problem for an elastic half-space // *Engineering Analysis with Boundary Elements*. — 2016. — Vol. 68. — P. 35–41.
 14. **Galybin, A.N.**, Goldstein, R.V. and Ustinov, K.B. 2015. Fracture development on a weak interface near a wedge. *Journal of Mechanics of Materials and Structures*. Vol. 10 (3), pp. 265-282, [in Special issue in memory of Huy Duong Bui], (doi: dx.doi.org/10.2140/jomms.2015.10.265), JIF= 1.038
 15. Paderin, G.V, **Galybin, A.N.** and Izvekov, O.Ya. 2015. Modelling of the multistage hydraulic fracture growth by the SIE method. *Oil Industry* (Падерин, Г.В, Галыбин, А.Н., Извеков, О.Я. 2015. Моделирование траекторий систем трещин ГРП методом интегральных уравнений. *Нефтяное Хозяйство*, апрель N4, С. 77-79.), April N4, pp. 77-79
 16. Aizikovich, S.M. **Galybin, A.N.** and L.I. Krenev 2015. Semi-analytical solution for mode I penny-shaped crack in a soft inhomogeneous layer. *Int Journal of Solids and Structures*, Vol. 53. pp.129-137. (doi: 10.1016/j.ijsolstr.2014.10.010), JIF=2.760, Q1
 17. Andreev, A. A., **Galybin A. N.** and O. Y. Izvekov. 2015. Application of complex SIE method for the prediction of hydrofracture path. *Engineering Analysis with Boundary Elements*. Vol. 50 : pp. 133-140 (doi: 10.1016/j.enganabound.2014.08.004), JIF= 1.721, Q1
 18. **Galybin A. N.**, Paderin G. V. Modelling of parallel dyke system growth by the complex boundary integral equation method // *Proceedings of the 10th UK Conference on Boundary Integral Methods* (Editor P.J Harris). — University of Brighton, UK, 2015. — P. 121–130.
 19. **Galybin , A.N.**, Sh.A. Mukhamediev, 2014. Fracture development on a weak interface ahead of a fluid-driven crack. *Engineering Fracture Mechanics*. Vol. 129 pp. 90-101 (doi: 10.1016/j.engfracmech.2014.08.005), JIF=2.151, Q1
 20. Paderin G. V., **Galybin A. N.**, Izvekov O. Y. Multi-stage hydro-fracture trajectories: Modelling by the sie method // *Procedia Materials Science*. — 2014. — Vol. 3. — P. 1798–1803.
 21. **Galybin A. N.** On the modification of the method of mechanical quadrature for sie in

	<p>crack problems under step-like loads // Boundary Elements and Other Mesh Reduction Methods XXXVII. — Vol. 57 of WIT Transactions on Modelling and Simulation. — WIT Press UK, 2014. — P. 203–213.</p> <p>22. Paderin G. V., Izvekov O. Y., Galybin A. N. Simulation of multi-stage hydro-fracture development by the sie method // Journal of Energy Challenges and Mechanics. — 2014. — Vol. 1, no. 4. — P. 197–202.</p> <p>23. Galybin A. N., Goldstein R. V., Ustinov K. B. Equilibrium of mixed-mode interface cracks under cleavage of an elastic plane caused by an edge dislocation // Procedia Materials Science. — 2014. — Vol. 3. — P. 1742–1747.</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. ТЕКТОНИЧЕСКИЙ И ГЕОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РАЗМЕЩЕНИЯ ДАЕК И СИЛЛОПОДОВНЫХ ТЕЛ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА / Ю. А. Морозов, А. Н. Галыбин, Ш. А. Мухамедиев, А. И. Смульская // Геотектоника. — 2017. — № 3. — С. 28–60.</p> <p>2. Падерин Г. В., Галыбин А. Н., Извеков О. Я. Моделирование траекторий систем трещин ГРП методом интегральных уравнений // Нефтяное хозяйство. — 2015. — № 4. — С. 77–79.</p>
<p>в) Общее число ссылок на публикации</p>	<p>Общее число публикаций – 180; Общее количество цитирований – 538.</p>
<p>г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)</p>	<p>1. 2018 Моделирование зоны разрушения при распространении трещины гидроразрыва пласта (Устный) Авторы: Бабенко Е.Л., Галыбин А.Н. 61-я всероссийская научная конференция МФТИ, Долгопрудный, Россия, 19-25 ноября 2018</p> <p>2. 2018 Моделирование термогазового воздействия на низкопроницаемые</p>

	<p>коллектора Баженовской свиты (Устный) Авторы: Якуш С.Е., Галыбин А.Н., Полищук А.М., Власов С.А. Физическое и математическое моделирование процессов в геосредах: Четвертая международная научная школа молодых ученых, Москва, ИПМех РАН, Россия, 24-26 октября 2018</p>
	<p>3. 2018 Cauchy BVP for elastic half-plane posed in displacement orientations (Приглашенный) Автор: Galybin A.N. 41st International Conference on Boundary Elements and other Mesh Reduction Methods BEM/MRM 41, New Forest, UK, New Forest, UK, Великобритания, 11-13 сентября 2018</p>
	<p>4. 2018 3D stress reconstruction problems for isotropic and layered elastic media (Приглашенный) Автор: Galybin A.N. The third CARBTRIB Meeting on "Nano-phenomena and Functionality of modern Carbon-Based Tribo-Coatings" Under support of the Leverhulme Trust Vienna 4, 5 April, Wiener Neustadt 6 April 2018, Vienna 4, 5 April, Wiener Neustadt 6 April 2018, Австрия, 4-6 апреля 2018</p>
	<p>5. 2017 Modelling of multistage hydraulic fracturing on horizontal wells by the CSIE method (Приглашенный) Автор: Galybin A.N. The 3rd International Scientific School "Physical and mathematical modeling of geomedium" Moscow, IPMech RAS, Moscow, IPMech RAS, Россия, 1-3 ноября 2017</p>
	<p>6. 2017 Математическое моделирование возникновения техногенной трещиноватости в низкопроницаемых коллекторах при термогазовом воздействии (Устный) Авторы: Якуш С.Е., Галыбин А.Н., Власов С.А., Полищук А.М., Ахмадейшин И.А., Бугаев К.А. 3-я международная научная школа молодых ученых Физическое и математическое моделирование процессов в геосредах, Москва, Россия, 1-3 ноября 2017</p>
	<p>7. 2017 Boundary value problems for elastic half-planes posed in terms of stress and displacement orientations. (Приглашенный) Автор: Galybin A.N.</p>

	<p>The 40th International Conference on Boundary Elements and other Mesh Reduction Methods/BEM40, New Forest, Великобритания, 12-14 сентября 2017</p> <p>8. 2017 Application of the Gauss-Chebyshev quadrature for planar rectangular cracks. (Устный) Автор: Galybin A.N.</p>
	<p>The Eleventh UK Conference on Boundary Integral Methods (BIM11), Nottingham Trent University, UK, Nottingham Trent University, Великобритания, 10-11 июля 2017</p>
	<p>9. 2017 Numerical investigation of the stationary pore pressure field influence on the hydraulic fracture path (Устный) Авторы: Izvekov O.Ya, Galybin A.N. Poromechanics (BIOT-6), Париж, Франция, 10-12 июля 2017</p>
	<p>10. 2017 Elastic stress field reconstruction in the Nankai Trough area based on WSM and drilled data (Устный) Авторы: Galybin A.N., Dubinya N.V. JpGU-AGU Joint Meeting 2017, Токио, Макухари, Япония, 20-25 мая 2017</p>
	<p>11. 2017 Investigation of growth features in several hydraulic fractures (Стендовый) Авторы: Alexander Bykov, Alexander Galybin, Alexander Evdokimov, Natalia Zavialova, Ivan Zavialov, Sergey Negodiae, Ilia Perepechkin European Geosciences Union General Assembly 2017, Вена, Австрия, 23-28 апреля 2017</p>
	<p>12. 2017 The research of the impact of the contrast of reservoir parameters on hydraulic fracture propagation (Стендовый) Авторы: Alexander Galybin, Natalia Zavialova, Alexander Evdokimov, Ilia Perepechkin, and Sergey Negodiaev, Ivan Zavialov, Alexander Bykov European Geosciences Union General Assembly 2017, Вена, Австрия, 23-28 апреля 2017</p>
	<p>13. 2017 Mechanics of crack systems in plane brittle solids (Приглашенный) Автор: Galybin A.N. The 2nd CARBTRIB Workshop, CITIUS-Celestino Mutis, Sevilla, Spain, Испания, 19-21 апреля 2017</p>
	<p>14. 2015 К проблеме реконструкции упругих напряжений в трехмерном теле по неполным данным. (Устный) Автор: Галыбин А.Н.</p>

	XI Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики, Казань, 20 – 24 августа 2015 г., Казань, Россия, 20-24 августа 2015
д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж)	Нет
е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (Указать электронный адрес размещения материалов)	Нет

доктор физико-математических наук,
ведущий научный сотрудник Института
физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
Галыбин Александр Николаевич

Сведения о Галыбине А.Н. заверяю.
Ученый Секретарь ИФЗ РАН, К.ф-м.н.

Председатель диссертационного совета Д 212.125.05

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.05



А.Н.Галыбин

Погорелов В.В.

Д.В. Тарлаковский

Г.В. Федотенков