

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе по диссертационной работе *Данг Куанг Занга* на тему:
«Нестационарные осесимметричные волны в упруго-пористом полупространстве»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности

01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

№	Фамилия Имя Отчество (должность в диссертационн ом 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.	Игумнов Леонид Александрович	1959, Российская Федерация	Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, директор НИИМ Нижегородского университета	Доктор физико- математических наук, специальность 01.02.04, ДДН № 002983	Профессор
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи ходатайства организации:					
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"> Брагов А.М., Игумнов Л.А., Константинов А.Ю., Ломунов А.К., Антонов Ф.К., Моссаковский П.А. Динамическая сжимаемость нанокompозитной жидкости на основе полиэтиленгликоля // Письма в ЖТФ, 2014, том 40, вып. 20, с.82-87. Игумнов Л.А., Аменицкий А.В., Белов А.А., Литвинчук С.Ю., Петров А.Н. Численно-аналитическое исследование динамики вязко- и пористо-упругих тел // Изв. СО РАН. Прикладная механика и техническая физика. 2014. Т.55, №1. С.108-114. Igumnov L.A., Amenitskii A.V., Belov A.A., Litvinchuk S.Yu., Petrov A.N. Numerical-analytic investigation of the dynamics of viscoelastic and porous elastic bodies // Journal of applied mechanics and technical physics. 2014. Vol. 55, Issue 1. P. 89-94. 		

3. Баландин Вл.Вас., Баландин Вл.Вл., Брагов А.М., Игумнов Л.А., Константинов А.Ю., Ломунов А.К. Высокоскоростное деформирование и разрушение стали 09Г2С // Известия РАН. Механика твердого тела. 2014. №6. С.78-85.
4. Bragov A.M., Igumnov L.A., Konstantinov A.Yu., Lomunov A. K., Antonov F.K., and Mossakovskii P.A. Impact Compressibility of a Poly(ethylene glycol)-Based Nanocomposite Fluid // Technical Physics Letters, 2014, Vol. 40, No. 10, pp. 943–945.
5. Igumnov L.A., Markov I.P., Rataushko Ya.Yu. Modeling the dynamics of 3-D elastic anisotropic solids using boundary element method // Advanced Materials Research/ Vol.1040. 2014. P.633-637.
6. Igumnov L.A., Litvinchuk S.Yu., Petrov A.N., Belov A.A. Boundary-element modeling of 3-D poroelastic half-space dynamics // Advanced Materials Research/ Vol.1040. 2014. P.881-885.
7. Igumnov L.A., Vorobtsov I.V., Litvinchuk S.Yu. Boundary Element Method with Runge-Kutta convolution quadrature for three-dimensional dynamic poroelasticity // Applied Mechanics and Materials, Vol.709. 2015. P.101-104.
8. Igumnov L.A., Ipatov A.A., Lebedeva E.A. Comparative analysis of 3D viscoelastic and poroelastic dynamic boundary-element modelling // Applied Mechanics and Materials, Vol.709. 2015. P.186-189.
9. Igumnov L.A., Petrov A.N., Amenitskiy A.V. Laplace domain Boundary element method for 3D poroelastodynamics // Applied Mechanics and Materials, Vol.709. 2015. P.117-120.
10. Igumnov L.A., Markov I.P., Belov A.A. Direct BEM for three-dimensional transient dynamic piezoelectric analysis // Applied Mechanics and Materials, 709. 2015. P.113-116.
11. Igumnov L. A., Ipatov A. A., Litvinchuk S. Yu., Markov I. P. BEM Analysis of 3-D Equilibrium Problems of Anisotropic Elasticity with Coupled Fields // Advanced Materials - Studies and Applications”, I. A. Parinov, S. H. Chang, S. Theerakulpisut (Eds.). New York: Nova Science Publishers. - 2015. - 480 p.
12. Igumnov L.A., Rataushko Ya.Yu., Ipatov

	<p>A.A. Treating Coupled Boundary Value Problems of 3D Elastodynamics by Means of Boundary Integral Equations (BIE) Method // <i>Advanced Materials - Studies and Applications</i>", I. A. Parinov, S. H. Chang, S. Theerakulpisut (Eds.). New York: Nova Science Publishers. - 2015. - 480 p.</p> <p>13. Igumnov L.A., Rataushko Ya. Yu., Litvinchuk S. Yu., Ipatov A. A. Analysis of 3d Poroelastodynamics with the Help of Boundary Element Method // <i>Advanced Materials - Studies and Applications</i>", I. A. Parinov, S. H. Chang, S. Theerakulpisut (Eds.). New York: Nova Science Publishers. - 2015. - 480 p.</p> <p>14. Igumnov L.A., Belov A.A., Petrov A.N. Boundary-Element Modeling of the Dynamics of Elastic and Viscoelastic Bodies and Media // <i>Advanced Materials - Studies and Applications</i>", I. A. Parinov, S. H. Chang, S. Theerakulpisut (Eds.). New York: Nova Science Publishers. - 2015. - 480 p.</p> <p>15. Vorobtsov I., Igumnov L., Ipatov A. Porting the boundary elements modeling of poroelastic dynamic application to distributed memory system // <i>In Proceedings of the 10th Central and Eastern European Software Engineering Conference in Russia (CEE-SECR '14)</i>. ACM. New York. 2014. 7 p.</p> <p>16. Grigoriev A.S., Shilko E.V., Skripnyak V.A., Smolin A.Yu., Psakhie S.G., Bragov A.M., Lomunov A.K., Igumnov L.A. The numerical study of fracture and strength characteristics of heterogeneous brittle materials under dynamic loading // <i>AIP Conference Proceedings</i>. Volume 1623, 2014, Pages 175-178. International Conference on Physical Mesomechanics of Multilevel Systems 2014; Tomsk; Russian Federation; 3 September 2014 through 5 September 2014.</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</p>	<p>1. Белов А.А., Игумнов Л.А., Карелин И.С., Литвинчук С.Ю. Применение метода ГИУ для решения краевых задач трехмерных динамических теорий вязко- и пороупругости // <i>Электронный журнал «Труды МАИ»</i> 2010. № 40. 337с.</p> <p>2. Аменицкий А.В., Белов А.А., Игумнов Л.А. Гранично-элементный анализ динамической осадки пороупругой колонны // <i>Проблемы прочности и пластичности</i>. 2010. Вып. 72. С. 154-158.</p>

<p>данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p>	<p>3. Игумнов Л.А., Литвинчук С.Ю., Пазин В.П., Петров А.Н. Численно-аналитическое построение матриц Грина трехмерных теорий упругости и электроупругости // Вестник Нижегородского ун-та им. Н.И. Лобачевского. 2010. №3. С.134-140.</p> <p>4. Игумнов Л.А., Пазин В.П., Петров А.Н. Напряжения в трехмерной электроупругой среде от сосредоточенного источника // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2010. Вып. 5(1). С. 127-133.</p> <p>5. Игумнов Л.А., Карелин И.С. Решение трехмерных задач динамической теории пороупругости методом граничных элементов с применением параллельных вычислений // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Сер. Механика. Н.Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета. 2011. №3(1). С.153-157.</p> <p>6. Игумнов Л.А., Карелин И.С., Петров А.Н. Гранично-элементное исследование влияния коэффициента проницаемости на динамический отклик в составном пороупругом теле // Проблемы прочности и пластичности: Межвуз. сб. Н.Новгород: Изд-во ННГУ. 2011. С.98-104.</p> <p>7. Игумнов Л.А., Карелин И.С., Метрикин А.В., Петров А.Н., Банаев М.С. Численное моделирование третьей волны в трехмерном пористо-упругом теле // Проблемы прочности и пластичности. Межвуз. сб. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ. 2012. Вып. 74. С. 146-153.</p> <p>8. Игумнов Л.А., Литвинчук С.Ю., Белов А.А. Введение в гранично-элементное моделирование динамики пороупругих тел. Нижегородский госуниверситет, Нижний Новгород. 2013. 71 с.</p> <p>9. Игумнов Л.А., Карелин И.С., Петров А.Н., Петров А.Е. Гранично-элементное исследование поверхностных пористо-упругих волн // Проблемы прочности и пластичности. Межвуз. сб. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ. 2013. Вып. 75(2). С. 137-144.</p> <p>10. Игумнов Л.А., Ратаушко Я.Ю. Совместное применение метода гранично-временных элементов с методом Рунге-Кутты для исследования динамики трехмерных упругих и пороупругих тел // Проблемы</p>
--	---

	<p>прочности и пластичности. Межвуз. сб. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ. 2014. Вып. 76(1). С.55-64.</p> <p>11. Игумнов Л.А., Ипатов А.А., Сабаева Т.А. Влияние вязкости на динамический отклик в вязкоупругих и поровязкоупругих телах // Проблемы прочности и пластичности. Межвуз. сб. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ. 2014. Вып. 76(2). С. 106-113.</p> <p>12.</p>
в) Общее число ссылок на публикации	<p>Общее число публикаций – 200; Общее количество цитирований – 81.</p>
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	<p>1. Игумнов Л.А., Карелин И.С. Моделирование поверхностных волн на границе пороупругого полупространства // Современные проблемы механики сплошной среды. Труды XIV межд.конф. Ростов-на-Дону. 2010. С. 129-133.</p> <p>2. Белов А.А., Игумнов Л.А., Карелин И.С., Литвинчук С.Ю. Применение метода ГИУ для решения краевых задач трехмерных динамических теорий вязко- и пороупругости // Материалы XVI Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. 2010. Т.1. С. 21-23</p> <p>3. Белов А.А., Игумнов Л.А., Петров А.Н. Численное моделирование динамики пористо-упругих тел и сред // Материалы XVII Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. М.: ООО «ТР-принт. 2011. Т.1. С. 30-31.</p> <p>4. Игумнов Л.А., Карелин И.С. Гранично-элементное моделирование поверхностных волн для пористо-упругого полупространства // Материалы XVII Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. М.: ООО «ТР-принт. 2011. Т.1. С. 82.</p> <p>5. Игумнов Л.А. Численно-аналитическое моделирование динамики трехмерных пористо-упругих тел и сред // V сессия Научного совета РАН по МДТТ: тез.докл. Всеросс.конф. 31 мая – 5 июня 2011. Астрахань, Россия под науч.ред. Н.Ф.</p>

- Морозова, М.Н. Покусаева; Астрахан. гос. ун-т. Астрахань: Изд-во АГТУ. 2011. С. 28-30.
6. Игумнов Л.А., Карелин И.С., Петров А.Н., Белов А.А. Численное моделирование динамики составного пороупругого тела // Материалы XVIII Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. Ярополец 13-17 февраля 2012. М.: ООО «ТР-принт». 2012. Т.1. С. 87.
 7. Игумнов Л.А. Гранично-элементное моделирование динамики трехмерных составных пористо-упругих тел // Тезисы докладов Международной конференции «Современные проблемы механики», посвященной 100-летию Л.А.Галина. Москва 20-21 сентября 2012. М.: Изд-во. МГУ. 2012. С. 39.
 8. Игумнов Л.А., Петров А.Н., Аменицкий А.В. Моделирование волн пороупругого полупространства // Труды XVI Международной конференции «Современные проблемы механики сплошной среды. Ростов-на-Дону 16-19 октября 2012. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ. 2012. Т.1. С.123-127.
 9. Игумнов Л.А., Петров А.Н., Аменицкий А.В. Моделирование волн пороупругого полупространства // Тезисы докладов XVI Международной конференции «Современные проблемы механики сплошной среды. Ростов-на-Дону 16-19 октября 2012. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ. 2012. С. 48.
 10. Аменицкий А.В., Игумнов Л.А., Марков И.П., Петров А.Н. Волны от действия ударной силы по телу на полупространстве в пороупругой постановке // Материалы XIX Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. Ярополец, 18-22 февраля 2013г. М.: ООО «ТР-принт», 2013. Т.1. С.8-9.
 11. Игумнов Л.А., Литвинчук С.Ю., Петров А.Н., Белов А.А. Численно-аналитическое моделирование медленной волны в пороупругом теле // Материалы XIX Международного симпозиума

	<p>«Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. Ярополец, 18-22 февраля 2013г. М.: ООО «ТР-принт», 2013. Т.1. С.112-113.</p> <p>12. Igumnov L.A., Rataushko Y.Y., Litvinchuk S.Y. Boundary element method with Runge-Kutta convolution quadrature in scope of treating 3D poroelastodynamic problems // IABEM August 13-15, 2014, Zhengzhou, China. С.70-78. http://www4.zzu.edu.cn/iabem2014/download/IABEMEbook.pdf</p> <p>13. Igumnov L.A., Petrov A.N., Amenitskiy A.V. Boundary-element and Durbin methods in the analyses of boundary-value problems of 3-D dynamic poroelasticity // IABEM August 13-15, 2014, Zhengzhou, China. С.79-87. http://www4.zzu.edu.cn/iabem2014/download/IABEMEbook.pdf</p> <p>14. Igumnov L.A., Ipatov A.A., Litvinchuk S.Yu., Rataoushko Ya.Yu. Boundary-element analysis of the dynamics of 3-D poroelastic bodies // International symposium on “Physics and mechanics of new materials and underwater applications” (PHENMA 2014). Khon Kaen, Thailand, March 27-29, 2014. Ростов-на-Дону: Типография ЮФУ. 2014. С.39.</p> <p>15. Аменицкий А.В., Белов А.А., Игумнов Л.А., Ипатов А.А., Лебедева Е.А. Численное моделирование динамики вязко- и пороупругих тел // Материалы XX Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. Т.1. – М.: ООО «ТР-принт», 2014. – С.6-7.</p> <p>16. Игумнов Л.А., Литвинчук С.Ю., Петров А.Н. Гранично-элементное моделирование динамики слоистого пороупругого полупространства // Материалы XX Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А.Г.Горшкова. Т.1. – М.: ООО «ТР-принт», 2014. – С.90.</p>
<p>д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж)</p>	

е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (Указать электронный адрес размещения материалов)	
---	--

Директор НИИМ Нижегородского университета



Игумнов Леонид Александрович

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе по диссертационной работе *Данг Куанг Занга* на тему: «Нестационарные осесимметричные волны в упруго-пористом полупространстве», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических 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.	Данилин Александр Николаевич	1958, Российская Федерация	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт прикладной механики Российской академии наук, г. Москва ведущий научный сотрудник	Доктор физико-математических наук, специальность 01.02.04, ДК № 029530	Старший научный сотрудник
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи ходатайства организации:					
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. Danilin A.N., Shalashilin V.I. A method to identify hysteresis by an example of an antigalloping device // International Applied Mechanics. 2010. V.46. N.5. P.588-595 (Scopus. DOI: 10.1007/s10778-010-0345-x) 2. Danilin A.N., Yanovsky Yu. G., Semenov N.A., Shalashilin A.D. Kinematic model of the rheological behavior of non-Newtonian fluids in conditions of nonstationary cyclic loading // Composites: Mechanics, Computations, Applications: An International Journal Volume 3, 2012 Issue 4. P.1-15. (Scopus. DOI: 10.1615/CompMechComputApplIntJ.v3.i4). 3. Данилин А.Н., Кузнецова Е.Л.,		

	<p>Рабинский Л.Н. Модель гистерезиса энергорассеяния при колебаниях механических систем // Вестник ПНИПУ. Механика. 2014. № 4. – С. 45-67. (SCOPUS. DOI: 10.15593/perm.mech/2014.4.02)</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. Данилин А.Н., Карнет Ю.Н., Семёнов Н.А., Шклярчук Ф.Н., Юмашев О.Б., Яновский Ю.Г. Моделирование гистерезиса энергорассеяния гасителя пляски проводов ЛЭП // Механика композиционных материалов и конструкций. 2014. Т. 20. № 3. – С. 423-433. Импакт-фактор: 0,324.</p> <p>2. Данилин А.Н., Шклярчук Ф.Н. Нелинейные аэроупругие колебания и галопирование провода с обледенением в пролёте воздушной линии электропередачи // Механика композиционных материалов и конструкций. 2013. Т.19. № 4. – С. 513-524. Импакт-фактор: 0,328</p> <p>3. Данилин А.Н., Кузнецова Е.Л., Рабинский Л.Н., Тарасов С.С. Новая модель деформирования проволочных систем спиральной структуры // Нелинейный мир. 2011. Т. 9. № 10. – С. 635-645. Импакт-фактор: 0,27.</p> <p>4. Данилин А.Н. О конечно-элементном подходе к моделированию гибких стержневых систем при конечных деформациях // Механика композиционных материалов и конструкций. Т.18. № 4. 2012. – С. 562-579. Импакт-фактор: 0,30.</p>
<p>в) Общее число ссылок на публикации</p>	<p>Общее число публикаций – 125; Общее количество цитирований – 250</p>
<p>г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)</p>	<p>нет</p>
<p>д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать</p>	<p>Виноградов А.А., Данилин А.Н., Рабинский Л.Н. Деформирование многослойных проволочных конструкций спирального</p>

выходные данные, тираж)	типа. Математическое моделирование, примеры использования. – М.: Изд-во МАИ, 2014. – 168 с. Тираж – 300 экз.
е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (Указать электронный адрес размещения материалов)	нет

Ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института прикладной механики Российской академии наук

 (Данилин А.Н.)

Подпись Данилина А.Н. заверяю.
Учёный секретарь ИПРИМ РАН, к.ф.-м.н.



 (Карнет Ю.Н.)