

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Еголевой Екатерины Сергеевны

«Моделирование деформирования тонких пластин из композиционных материалов с высокотемпературными фазовыми превращениями», 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	Звягин Александр Васильевич	1953, Российская Федерация	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», механико-математический факультет, профессор по кафедре газовой и волновой динамики	Доктор физико-математических наук, специальность 01.02.04, ДДН № 005576	Профессор по кафедре ПР № 007097
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	1. Kobel'kov G.M., Zvyagin A.V Numerical simulation of spatial motion of a thread // Russian Journal of Numerical Analysis and Mathematical Modelling. 2015. V. 30. № 6. p. 345-349. 2. Zvyagin A.V., Gur'ev K.P. A fluid-saturated porous medium under the action of a moving concentrated load // Moscow University Mechanics Bulletin. 2017. V. 72. № 2. p. 34-39.				

Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и т.п. (Указать выходные данные)	<p>3. Zvyagin A.V., Kobel'kov G.M., Lozhnikov M.A. On some finite difference scheme for gas dynamics equations // Moscow University Mechanics Bulletin. 2018. V. 73, №4, p 143-149.</p> <p>4. Zvyaguin A.V., Panfilov D.I. The motion of the thread with a variable length // Acta Astronautica. 2014. V. 97. № 1. p. 92-98.</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>1. Звягин А.В., Смирнов Н.Н., Панфилов Д.И., Шамина А.А. Метод граничных элементов для численного решения трехмерных задач механики трещин // Вестник кибернетики. 2018. № 2 (30). С. 18-31. Импакт-фактор РИНЦ - 0,421.</p> <p>2. Пестов Д.А., Акулич А.В., Звягин А.В., Шамина А.А., Тюренкова В.В. Фундаментальные аспекты численного моделирования трещины гидроразрыва // Вестник кибернетики. 2018. № 4 (32). С. 59-66. Импакт-фактор РИНЦ - 0,421</p> <p>3. Звягин А.В., Ганиев О.Р., Гранова Г.Н., Украинский Л.Е. Движение тонкого тела, взвешенного в слое вязкой жидкости при импульсном движении стенки // Прикладная физика и математика. 2018. № 6. С. 32-39. Импакт-фактор РИНЦ - 0,142.</p> <p>4. Звягин А.В., Зубков А.Ф., Панфилов Д.И. Скользящий удар по гибкой растяжимой нити. теория и эксперимент // Прикладная физика и математика. 2018. № 3. С. 50-60. Импакт-фактор РИНЦ - 0,142.</p> <p>5. Звягин А.В., Панфилов Д.И., Шамина А.А. Взаимное влияние дискообразных трещин в трехмерном упругом пространстве // Вестник Московского университета. Сер. 1 : Математика. Механика, 2019, №4, с. 34-41. Импакт-фактор РИНЦ -0,348.</p> <p>6. Звягин А.В., Сапунов К.В. Волны на поверхности идеальной несжимаемой тяжелой жидкости под действием ветровой нагрузки // Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика. 2018. № 3. С. 50-56. Импакт-фактор РИНЦ -0,348.</p>
в) Общее число ссылок на публикации	Общее число публикаций - 101; Общее количество цитирований - 119.
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему)	1. Ганиев О.Р., Гранова Г.Н., Звягин А.В., Украинский Л.Е. О возможности упорядочивания направления волокон композита в тонком слое вязкой жидкости

доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	<p>волновым воздействием // Международная научная конференция "колебания и волны в механических системах", Москва, 21-23 ноября 2017 г.</p> <p>2. Звягин А.В., Садыгова Н.Э Динамика пластины с упруго присоединённой массой // Международная конференция воронежская весенняя математическая школа. Понрягинские чтения – XXX. Воронеж, 03-09 мая 2019 г.</p> <p>3. Звягин А.В., Лужин А.А., Шамина А.А. Трехмерные трещины в упругой среде // VIII Международная конференция «Деформация и разрушение материалов и наноматериалов», ИМЕТ РАН, Россия, 19-22 ноября 2019 г.</p> <p>4. Звягин А.В., Ложников М.А., Кобельков Г.М. О численной стабилизации нестационарных задач математической физики // Международная научная конференция «Современные проблемы математики и механики», посвященная 80-летию академика В.А. Садовниченко, МГУ им. Ломоносова, Россия, 13-15 мая 2019 г.</p>
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

Официальный оппонент,
 д.ф.-м.н., профессор по кафедре газовой и волновой динамики
 ФГБОУ ВО «Московский государственный университет
 имени М.В. Ломоносова», профессор

Подпись Звягина Александра Васильевича заверяю
кон. ст. кафедр

 (должность)



(подпись)

Звягин
 /Звягин Александр Васильевич/

Свиридов Г.А.

 (Фамилия И.О.)

[Handwritten signature]

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Еголевой Екатерины Сергеевны

«Моделирование деформирования тонких пластин из композиционных материалов с высокотемпературными фазовыми превращениями», 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	Волков- Богородский Дмитрий Борисович	1957, Российская Федерация	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт прикладной механики Российской академии наук (ИПРИМ РАН)», г. Москва, старший научный сотрудник	Кандидат физико- математических наук, специальность 01.01.07, вычислительная математика, диплом К Д № 002111	Нет
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,			<ol style="list-style-type: none"> 1. Lurie S., Volkov-Bogorodskii D., Tuchkova N. Exact solution of Eshelby- Christensen problem in gradient elasticity for composites with spherical inclusions //Acta Mechanica. 2016. V. 227, № 1. P. 127-138. 2. Lurie S., Volkov-Bogorodskiy D., Solyaev Yu., Rizahanov R., Agureev L. Multiscale modelling of aluminium-based metal-matrix composites with oxide nano-inclusions // Computational Materials Science. 2016. V. 116. P. 62-73. 		

MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и
 Т.П. (Указать выходные данные)

3. Lurie S.A., Solyaev Yu.O., Volkov-Bogorodskiy D.B., Bouzник V.M., Koshurina A.A. Design of the corrugated-core sandwich panel for the arctic rescue vehicle // *Composite Structures*. 2017. V. 160. P. 1007-1019.
4. Lurie S.A., Volkov-Bogorodskiy D.B., Menshykov O., Solyaev Y.O., Aifantis E.C. Modeling the effective mechanical properties of “fuzzy fiber” composites across scales length // *Composites Part B: Engineering*. 2017. V.142. P. 24-35.
5. Vlasov A.N., Volkov-Bogorodskiy D.B. Method of asymptotic homogenization of thermoviscoelasticity equations in parametric space. // *Composites: Mechanics, Computations, Applications: An International Journal*. 2018. V. 9, № 4. P. 331-343.
6. Volkov-Bogorodskiy D.B., Lurie S.A., Kriven G.I. Modeling the effective dynamic properties of fiber composites modified across length scales // *Nanoscience and Technology: An International Journal*. 2018. V. 9, № 2. P. 117-138.
7. Lurie S., Solyaev Y., Volkov A., Volkov-Bogorodskiy D. Bending problems in the theory of elastic materials with voids and surface effects // *Mathematics and Mechanics of Solids*. 2018. V. 23, № 5. P. 787-804.
8. Lurie S.A., Belov P.A., Volkov-Bogorodskii D.B. Variational models of coupled gradient thermoelasticity and thermal conductivity // *Materials Physics and Mechanics*. 2019. Vol. 42. P. 564-581.
9. Lurie S., Volkov-Bogorodskiy D., Moiseev E., Kholomeeva A. Radial multipliers in solutions of the Helmholtz equations // *Integral Transforms and Special Functions*. 2019. V. 30, № 4. P. 254-263.
10. Volkov-Bogorodskiy D.B., Moiseev E.I. Systems of functions consistent with inhomogeneities of elliptic and spheroidal shapes in problems of continuum mechanics // *Lobachevskii Journal of Mathematics*. 2019. V. 40, №. 7. P. 1016-1024.

	<p>11. Lurie S.A., Volkov-Bogorodskiy D.B. On the radial multipliers method in the gradient elastic fracture mechanics // Lobachevskii Journal of Mathematics. 2019. V. 40, № 7. P. 984-991.</p> <p>12. Lurie S.A., Volkov-Bogorodskiy D.B., Vasiliev V.V. A new approach to non-singular plane cracks theory in gradient elasticity // Math. Comput. Appl. 2019, 24(4), 93; https://doi.org/10.3390/mca24040093</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. Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б. Параметрический метод асимптотического усреднения для нелинейных уравнений термоупругости // Механика композиционных материалов и конструкций. 2014. Т. 20, № 4. С. 491-505. Импакт-фактор РИНЦ – 0,47</p> <p>2. Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б., Ю.Г., Корнев Ю.В., Карнет Ю.Н. Оценка механических свойств гиперупругих композитов с малыми добавками дисперсных наполнителей // Механика композиционных материалов и конструкций. 2015. Т. 21, № 3. С. 352-359. Импакт-фактор РИНЦ – 0,47</p> <p>3. Волков-Богородский Д.Б., Лурье С.А. Решение задачи Эшелби в градиентной теории упругости для многослойных сферических включений // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2016. № 2. С. 32-50. Импакт-фактор РИНЦ – 0,947</p> <p>4. Волков-Богородский Д.Б. Метод радиальных множителей в задачах механики неоднородных сред с многослойными включениями // Механика композиционных материалов и конструкций. 2016. Т. 22, № 1. С. 19-39. Импакт-фактор РИНЦ – 0,47</p> <p>5. Волков-Богородский Д.Б., Лурье С.А., Соляев Ю.О., Нужных А.В. Моделирование эффективных модулей композиционных материалов с цилиндрическими включениями с учетом влияния масштабных эффектов // Механика композиционных материалов и конструкций. 2016. Т. 22. № 1. С. 128-152. Импакт-фактор РИНЦ – 0,47</p>

	<p>6. Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б., Карнет Ю.Н. Оценка механических свойств гиперупругих полимерных композитов с малыми добавками наноразмерных частиц наполнителей и учёт влияния их агрегации // Механика композиционных материалов и конструкций. 2016. Т. 22 № 2. С. 213-224. Импакт-фактор РИНЦ – 0,47</p> <p>7. Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б. Асимптотическое усреднение уравнений термовязкоупругости с быстроосциллирующими коэффициентами. // Механика композиционных материалов и конструкций. 2018, т.24, №2, с. 281-301.</p> <p>8. Лурье С.А., Волков-Богородский Д.Б. Тензор Грина и решение задачи Буссинеска в обобщенной теории упругости // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2018, №4, с. 100-114. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,947</p> <p>9. Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б., Карнет Ю.Н. Аналитико-численный подход к оценке свойств эластомерных композитов на базе параметрического метода асимптотического усреднения // Каучук и резина: Расчеты. 2019. Т.78, № 2. С. 116-122. Импакт-фактор РИНЦ – 0,41</p> <p>10. Волков-Богородский Д.Б. Структура решений обобщенной задачи Эшелби и представление Гаусса для однородных полиномов // Механика композиционных материалов и конструкций. 2019. Т. 25 № 3. С. 416-422. Импакт-фактор РИНЦ – 0,435</p>
в) Общее число ссылок на публикации	<p>Общее число публикаций – 127; Общее количество цитирований – 775.</p>
г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)	<p>1 Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б., Хименков А.Н. Моделирование вязко-упругих и функционально градиентных материалов с помощью Simulia/Abaqus. Приложение к образованию воронок газовых выбросов в многолетнемерзлых грунтах // Инженерные системы-2017 Труды</p>

	Международного форума. 2017. С. 155-169. Россия, Москва, 11-12 апреля 2017 г. 2. Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б. Моделирование вязко-упругих эластомерных композитов с помощью метода асимптотического усреднения в параметрическом пространстве // Механика композиционных материалов и конструкций, сложных и гетерогенных сред 8-й Всероссийской научной Конференции с международным участием им. И.Ф. Образцова и Ю.Г. Яновского. Россия, Москва, 18-19 декабря 2018 г.
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

Официальный оппонент,
к.ф.-м.н., с.н.с. Институт прикладной
механики РАН (ИПРИМ РАН)

Подпись Волкова-Богородского Дмитрия
Борисовича заверяю

Ученый секретарь ИПРИМ РАН
(должность)

Д.Б. Волков-Богородский

Волков-Богородский Д.Б.



Ю.Н. Карнет

Ю.Н. Карнет

(подпись, расшифровка)