

**Сведения
об участнике конкурса
на замещение должности
научно-педагогического работника**

ФИО (полностью) __Фрейдин Александр Борисович_____

Должность, доля ставки, специальность Профессор (0,50 ст.), специальность – механика деформируемого твердого тела (01.02.04) (приказ от 27.05.2015 №4254/1 п.1.4.)

Дата объявления конкурса в средствах массовой информации «02» июня 2015 г.

1. Место работы в настоящее время:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук (ИПМаш РАН), заведующий отделом математических методов механики материалов и конструкций, заведующий лабораторией математических методов механики материалов

(наименование организации, подразделение, должность)

2. Ученая степень (с указанием научной специальности, защита в диссодете при:)

Докт. физ.- мат. наук, 01.02.04, защита в дис. совете при ИПМаш РАН

3. Ученое звание: с.н.с. _____

4. Стаж научно-педагогической работы: 38 лет

5. Общее количество опубликованных работ: 109 статей

6. Научные, учебно-методические, творческо-исполнительские работы за последние 3 года: (2013-2015)

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л.	Соавторы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Научные труды					
1	Critical radius in the effect of transformation toughening in zirconia doped ceramics and cermets /статья	печатная	Key Engineering Materials. 2013. Vol. 527. P. 68-73. (Trans Tech. Publications)	6	R.A. Filippov, I. Hussainova, E.N. Vilchevskaya

2	Plane elasticity solution for a half-space weakened by a circular hole and loaded by a concentrated force /статья	печатная	J. Mech. Behav. Mater. 2013, V. 22(1-2), P. 11-25	16	A.V. Proskura, A.L. Kolesnikova, N.F. Morozov, A.E. Romanov
3	О переходных слоях в композитных материалах как областях новой фазы. /статья	печатная	Известия РАН. Механика твердого тела. 2013. №1. С. 113-144. Translation in Mechanics of Solids 48 (1), pp. 92-118	32	Е.Н. Вильчевская, Р.А. Филиппов
4	Моделирование фронтов химических реакций в деформируемых телах /статья	печатная	Вестник Киевского национального университета им. Т. Шевченко. Физико-математические науки. 2013. Вып. 3. С. 38-41	4	Н.Ф. Морозов, Е.Н. Вильчевская
5	Chemical affinity tensor and stress-assist chemical reactions front propagation in solids. /статья	печатная	ASME 2013 international mechanical engineering congress and exposition, Vol. 9: Mechanics of Solids, Structures and Fluids, November	10	

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-16 настоящего документа публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

			15–21, 2013. San Diego, California, USA, Paper No. IMECE201 3-64957. P. V009T10A 10210		
6	Критический радиус включений диоксида циркония в эффекте трансформационного упрочнения керамик /статья	печатная	Физическая мезомех. – 2014. – Т. 17. - № 2. – С. 55-64 Translation in Physical Mesomechanics, 2015 Vol. 18 (1) 33-42	10	Р.А. Филиппов Е.Н. Вильчевская, И.В. Хусаинова
7	Химическое сродство и кинетика фронта химической реакции в деформируемом материале: одномерный случай. /статья	печатная	Труды . 18-ой Международной конференции Современные проблемы механики сплошной среды. Ростов-на Дону. 14- 17 октября 2014. Том 1. С. 156 – 160		И.В. Демидов
8	Stress-assist chemical reactions front propagation in deformable solids /статья	печатная	Int. J. Engineering Science 2014, 83 57-64	19	Vilchevskaya E.N. Korolev I.K.
9	Кинетика фронта химической реакции в центрально_симметричных задачах механохимии /статья	печатная	Доклады АН, 2015, т. 461, №5, 525 - 529	5	Е.Н.Вильчевская, Н.Ф. Морозов

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-16 настоящего документа публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

			Translation in Doklady Physics 04/2015 60(4), 175- 179		
10	Kinetics of phase boundaries and chemical reaction fronts in deformable solids	печатная	IUTAM Symposium on Growing Solids/Moscow, Russia, June 23-27, 2015. Eds. N.Gupta, A. Manirov. ИПМех РАН, 2015. P. 21-24.	4	N. Morozov · L.Sharipova, E.Vilchevskaya
11	О тензоре химического сродства при химических реакциях в деформируемых материалах /статья	печатная	Известия РАН. Механика твердого тела. 2015. №3. С. 35-69.	34	
12	Loss of ellipticity and structural transformations in planar simple crystal lattices /статья	печатная	Acta Mechanica Принята к печати	17	E.A. Podolskaya A.Yu. Panchenko A. M. Krivtsov
13	Chemical reactions in spherically-symmetric problems of mechanochemistry /статья	печатная	Acta Mechanica Принята к печати	14	N. Morozov · S. Petrenko · E.Vilchevskaya
14	Solvability of the equivalent inclusion problem for an ellipsoidal inhomogeneity /статья	печатная	Mathematics and Mechanics of Solids DOI: 10.1177/1081286515588636 Принята к печати	8	V.A. Kucher
2. Учебно-методические труды					

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-16 настоящего документа публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

7. Наиболее значимые работы за предшествующие годы (указываются по усмотрению претендента без дублирования с п.6):

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
1. Научные труды					
1	Multiple development of new phase inclusions in elastic solids /статья	печатная	<u>Int. Journal of Engineering Science</u> 2009 47 (2), pp. 240-260	21	Vilchevskaya, E.N
2	On strain state and pseudo-moiré TEM contrast of InSb quantum dots coherently grown on InAs surface /статья	печатная	Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science 2010 207 (10), pp. 2323-2326	4	Bert, N.A., Freidin, A.B., Kolesnikova, A.L., Korolev, I.K., Romanov, A.E.
3	О фазовых превращениях в области неоднородности материала. Ч.2. Взаимодействие трещины с включением, претерпевающим фазовое превращение. Перевод On phase transitions in a domain of material inhomogeneity. II. Interaction of a crack with an inclusion experiencing a phase transition	статья	Известия РАН. Механика твердого тела. 2011. № 5, С. 32-42. Mechanics of Solids 2011 46 (5), pp. 683-691	11	Е.Н. Вильчевская, И.К. Королев Vilchevskaya, E.N., Korolev, I.K.,
3	Упругие поля и физические свойства поверхностных квантовых точек Перевод: Elastic fields and physical properties of surface quantum dots	статья	Физика твердого тела, 2011, Т.53, Вып.10, С.1986-1996. Physics of the Solid State 2011, 53 (10), pp.	11	Н.А. Берт, А.Л. Колесникова, И.К. Королев, А.Е. Романов В.В. Чалдышев, Е.С. Aifantis E.C. Bert, N.A., Kolesnikova, A.L., Korolev, I.K., (...),

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-16 настоящего документа публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

			2091-2102		Chaldyshev, V.V., Aifantis, E.C.
2. Учебно-методические труды					
1	Механика разрушения. Задача Эшелби / монография- учебное пособие	печатная	СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2010, 238 с	238 с.	

8. Индекс Хирша по Web of Science Core Collection или Scopus _7_(WoS) / __7(Scopus)

9. Количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection ___6___ или Scopus _6_____ за последние три года.

10. Опыт научного руководства и консультирования (за последние 3 года):

Количество		Тема исследования	Научная специальность	Дата защиты (месяц, год)
ВКР бакалавров				
ВКР специалистов	1	Моделирование распространения фронтов химических реакций в деформируемых телах (СПбГУ)	Механика	Июнь 2015
Магистерские диссертации	1	Моделирование процессов окисления кремния с учетом напряженно-деформированного состояния в двухфазном твердом теле (СПбГПУ)	Прикладная механика	Июнь 2014
Кандидатские диссертации	1	Фазовые превращения в материалах с включениями (ИПМаш РАН)	Механика деформируемого твердого тела	Декабрь 2013
Докторские диссертации				

Число выпускников аспирантуры / число защитившихся в срок 1/0

11. Опыт учебно-методической работы за последние 3 года:

- число разработанных и реализованных курсов (название курса и на каком направлении\специальности реализован) В курсе «Теория пластичности» разработан новый раздел, посвященный нелинейной механике материалов. Направление Механика

- число учебников, учебных пособий, прошедших редакционно-издательскую обработку (название, название изд-ва и город, год издания, кол-во страниц)

Сведения, содержащиеся в п.п. 1-16 настоящего документа публикуются на официальном сайте СПбГУ и представляются членам Ученого Совета Факультета (Ученого Совета СПбГУ) в соответствии с п.п. 3.3. Положения о конкурсе на замещение должностей профессорско-преподавательского состава СПбГУ от 06.07.2012

12. Количество заявок, поданных за последние три года, с целью получения финансирования на выполнение научных исследований:

4 заявки - от российских научных фондов (РНФ, РФФИ)

1 заявка - от зарубежных научных фондов (Самсунг)

2 - из других источников (Научные программы Президиума РАН, СПбГУ)

Количество договоров на выполнение научных исследований, в которых за последние три года претендент участвовал в качестве **руководителя (ответственного исполнителя)**, с указанием **года заключения, срока, названия и объема финансирования каждого**:

2 - от российских научных фондов (РФФИ 2011-2013 ~ 500 000 руб. в год, 1 проект – руководитель, 1 проект – ответственный исполнитель)

0 - от зарубежных научных фондов

1 - из других источников (Научная программа Президиума РАН, руководитель, 2011-2012Б 200 000 руб в год)

13. Сведения об экспертной деятельности (членство в диссертационных советах, Экспертном совете ВАК, научно-технических РАН, иных советах) _____

Член двух диссертационных советов Д002.075.01 (ИПМаш РАН), Д 212.229.13 (СПбГПУ)

14. Сведения о членстве в редколлегиях научных журналов, оргкомитетах научных конференций _____

Член редколлегии трех журналов

Archives of Applied Mechanics

Continuum Thermodynamics and Mechanics

Физика и механика материалов

Профессиональные сообщества:

Член Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике

Член ASME (American Society of Mechanical Engineering)

Член научного программного комитета европейских конференций European Solid Mechanics Conference (ESMC) на период 2013-2018

15. Сведения о почетных и академических званиях, международных, государственных, академических и иных премиях, победах в международных и всероссийских конкурсах _____

16. Иные сведения о научно-педагогической /творческо-исполнительской деятельности (по усмотрению претендента) _____ эксперт проектов, поданных на внутренние конкурсы университета, оппонент диссертационных работ

Соискатель

_____/Фрейдин Александр Борисович/
(подпись) (Фамилия, Имя, Отчество)