

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

ФИО (полностью) Беляев Александр Константинович

Должность, доля ставки, специальность : профессор, 0,5 ставки, механика (01.02.00)

Дата объявления конкурса в средствах массовой информации «07» октября 2014 г.

1. Место работы в настоящее время: Институт проблем машиноведения РАН,
заместитель директора по научной работе
(наименование организации, подразделение, должность)
2. Ученая степень (с указанием научной специальности, защита в диссертации при:) доктор
физико-математических наук, специальность 01.02.04 «Механика деформируемого
твёрдого тела» при Санкт-Петербургском государственном политехническом
университете
3. Ученое звание: доцент
4. Стаж научно-педагогической работы: 35 лет
5. Общее количество опубликованных работ: 171
6. Научные, учебно-методические, творческо-исполнительские работы за последние
3 года:

№№ пп	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
1. Научные труды					
1	Propagation of random waves in elastic media with microheterogeneities	статья	Key Engineering Materials, vol. 528, pp 13-21, 2012.		---
2	Advanced Dynamics and Model Based Control of Structures and Machines	научная редакция книги	Springer WienNew York, 2012, 247 p.		H.Irschik, M.Krommer
3	Stresses in pipeline affected by hydrogen	статья	Acta Mechanica,		V.A. Polyanskiy, Yu.A.

			vol. 223, pp. 1611- 1619, 2012.		Yakovlev
4	Coalescence studies by means of an optical flow analysis in projection image sequences of evolving foams	статья	Journal of Synchrotron Radiation 19(4), pp. 483-491, 2012.		A.V.Myagotin, A.Ershov, L.Helfen, R.Verdejo, T.Baumbach
5	Термодинамический подход к вычислению высокочастотных вибраций АЭС	статья	Экологический вестник научных центров ЧЭС, №1. С. 33-38, 2012		---
6	Определение скорости вращения втулки в упорном подшипнике скольжения с учетом гидродинамики смазки и центробежных сил	статья	Научно-технические ведомости СПбГПУ. Физико-математические науки, № 2(146).– С. 156-163, 2012		Нгуен Ван Тханг, Д.Г. Арсеньев
7	Устойчивость движения шипа в подшипнике скольжения и его автоколебания с учетом гидродинамики смазки и центробежных сил	статья	Научно-технические ведомости СПбГПУ. Физико-математические науки, № 3(153).– С. 132-142, 2012.		Нгуен Ван Тханг, Д.Г. Арсеньев
8	Параметрическая неустойчивость при циклическом нагружении как причина разрушения материалов, содержащих водород	статья	Известия РАН. Механика Твердого Тела, № 5. С. 53-57, 2012.		Полянский А.М., Полянский В.А., Яковлев Ю.А.
9	Influence of hydrogen on pipeline's stresses	статья	Third Fatigue Symposium , Leoben, eds. W. Eichlseder, F. Grün,		V.A. Polyanskiy

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

			2012, p. 372-380.		
10	Meta-accelerations in the problem of evolution and stability of free rotation of rigid body	труды конференции	Proceedings of 5th European Conference on Structural Control, Genoa, June 18-20, 2012, pp. 235-240		B.A. Smolnikov
11	Distribution of the equilibrium positions of a shaft and defining the angular speed of the ring in a floating ring bearing.	труды конференции	Advanced Problems in Mechanics (APM2012), Russian Academy of Science, ed. D.A.Indeitsev and A.M.Krivtsov, St. Petersburg, 2012.– P. 378-385.		V.T. Nguyen, D.G. Arseniev
12	Example of instability in drive mechanisms.	статья	Advanced Dynamics and Model Based Control of Structures and Machines, H.Irschik, M.Krommer, A.K.Belyaev (eds.), Springer WienNewYork, 2012, pp. 35-42.		---
13	Stability of transverse vibration of rod under longitudinal step-wise loading	статья	Journal of Physics: Conference Series, vol. 451, 2013.		D.N. Ilin, N.F. Morozov
14	Параметрический резонанс в задаче Ишлинского о скачкообразном продольном	статья	Вестник Киевского националь		Н.Ф.Морозов, Д.Н.Ильин

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

	нагружении стержня		ного университе та, серия физико- математиче ские науки, №3, С.45- 50, 2013.		
15	Mechanics and Model-Based Control of Advanced Engineering Systems	научная редак- ция книги	Springer WienNewY ork, 2013, 316 p.		H.Irschik, M. Krommer
16	Поперечная динамическая устойчивость стержня при продольном скачкообразном нагружении	статья	Доклады Академии Наук (Механика) , том 450, № 3, С. 291-294. 2013.		Н.Ф. Морозов, Д.Н.Ильин
17	Fractional derivatives appearing in some dynamic problems	статья	A.K.Belyaev, H.Irschik and M. Krommer, eds. Mechanics and Model-Based Control of Advanced Engineering Systems. Springer WienNewYork, P. 33-40, 2013.		---
18	Динамический подход к задаче Ишлинского-Лаврентьева	статья	Известия РАН. Механика Твердого Тела, 5, С. 28-33, 2013.		Д.Н.Ильин, Н.Ф. Морозов
19	The conditions of parametric instability in materials containing the hydrogen.	труды конфере нции	Proceedings of the XLI Summer School – Conference Advanced problems in mechanics, APM 2013		A.M. Polyanskiy, V.A. Polyanskiy, Yu.A. Yakovlev

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

			St. Petersburg, July 1 – 6, 2013, IPME RAS, St-Petersburg.- 2013.- p.642-647.		
20	Dynamics and Stability of Engineering Systems with Moving Continua	статья	H.Irschik, A.K.Belyaev, eds. Dynamics of Mechanical Systems with Variable Mass. Springer, 2014, pp. 223-266.		---
21	Hydrogen as an indicator of high-cycle fatigue	статья	IUTAM Symposium on “Dynamical Analysis of Multibody Systems with Design Uncertainties”, Wiley, 2014, pp. 146-153		V.A. Polyanskiy, Yu.A. Yakovlev
22	Active vibration suppression of elastic solids by means of biomorphic control	труды конференции	Proceedings of the Sixth World Conference on Structural Control, Barcelona, July 15-17, 2014.		V.A. Polyanskiy, N.A. Smirnova
23	Теоретические и экспериментальные исследования биоморфных алгоритмов управления распределенными системами	труды конференции	Управление в морских и аэрокосмических системах (УМАС-2014), С.-Петербург, 2014		Полянский В.А., Смирнова Н.А. Федотов А.В.

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

24	Обнаружение и идентификация подводной аномалии	труды конференции	Управление в морских и аэрокосмических системах (УМАС-2014), С.-Петербург, 2014		Полянский В.А., А.А.Суханов
25	Биоморфное управление в задаче об активном подавлении колебаний	статья	«Вестник Санкт-Петербургского университета» Серия 1 Математика, механика, астрономия, Выпуск 1, 2014 год, С. 96-106		Котов В.В., Полянский В.А., Смирнова Н.А.

2. Учебно-методические труды

1.	Dynamics of Mechanical Systems with Variable Mass	книга	CISM-International Centre for Mechanical Science Series, Springer, 2014, 266 p.		H.Irschik
----	---	-------	---	--	-----------

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

№№ пп	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
1. Научные труды					
1	Integral theories of random vibration of complex structures	статья	Random Vibration - Status and Recent Developments, Eds I.Elishakoff and R.H.Lyon,	20с./10с.	V.A.Palmov

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

			Elsevier, Amsterdam, 1986, pp. 19- 38.		
2	Vibrational state of complex mechanical structures under broad-band excitation.	статья	International Journal of Solids and Structures, 1991, 27 , No. 7, pp. 811-823.	13 с.	
3	High-frequency vibration of extended complex structures	статья	Int. Journal of Probabilistic Engineering Mechanics, 8 , 15-24, 1993	10 с.	
4	Stability analysis of drillstring rotation	статья	International Journal Dynamics and Stability of Systems, 1995, 10 , No. 2, pp. 99-110.	12с./4с.	V.A.Palmov, E. Brommundt
5	Combined integral and FE analysis of broad-band random vibration in structural members	статья	Probabilistic Engineering Mechanics, Vol. 10 , No.4, 1995, pp. 241-250.	10с./3с.	P.Fischer, H.J. Pradlwarter
6	Comparative study of various approaches to stochastic elastic wave propagation	статья	Acta Mechanica 125 No. 1-4, pp. 3-16, 1997.	14с.	
7	Simulation of the Duffing oscillator with time-varying mass by a BEM in time	статья	Int. Journal Computer and Structures, 73 , pp. 177-186, 1999.	10с./3с.	H.J.Holl, H.Irschik
8	Thermodynamic derivation of dynamic boundary value problem and heat conduction equation for polarised thermoelastic materials	статья	Acta Mechanica, 140 , No.1, pp. 119-129, 2000.	11с.	
9	Parametric instability of polygonal Mindlin-Reissner plates subjected to harmonic in-plane forces	статья	Journal of Sound and Vibration, 242 , No. 3, pp. 397-409, 2001.	13с./4с.	M.Baldinger, H.Irschik
10	Propagation of high frequency waves	статья	International	9с./3с.	T.Glötzl,

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

	in slender structures		Journal of Acoustics and Vibration, 8 , No. 3, pp.89-97, 2003.		F.Ziegler
11	Evolutional dynamics and stability of dissipative solids	статья	Acta Mechanica, 195, No. 1-4, pp. 365-377, 2008.	13с./7с.	B.A. Smolnikov

8. Индекс Хирша по Scopus – 6

9. Количество публикаций в базах данных Scopus за последние три года – 7.

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

Количество		Тема исследования	Научная специальность	Дата защиты (месяц, год)
ВКР бакалавров	0			
ВКР специалистов	0			
Магистерские диссертации	2	1. Динамика и устойчивость бурильной колонны	01.02.06	18.06.2013
		2. Подавление колебаний балки пьезоэлектрическими актуаторами	01.02.04	03.07.2014
Кандидатские диссертации	1	1. Изменение структуры и разрушение материалов, содержащих водород	01.02.04	03.10.2013
Докторские диссертации	0			

Число выпускников аспирантуры / число защитившихся в срок: 1/1
--

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

- число разработанных и реализованных курсов (название курса и на каком направлении\специальности реализован): 1, Строительная механика, для студентов 7-го семестра по направлению «Прикладная механика»

- число учебников, учебных пособий, прошедших редакционно-издательскую обработку (название, название изд-ва и город, год издания, кол-во страниц): 0

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

- от российских научных фондов 5
- от зарубежных научных фондов 0

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

- из других источников 1

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:

- от российских научных фондов: 5

Руководитель гранта РФФИ «Исследование нано и микро масштабных факторов, определяющих усталостную прочность материалов и конструкций с учетом диффузно-подвижных газовых компонент сплошной среды», 2011-2013, финансирование 2012г. - 475.000,- ; 2013г. - 470.000,- .

Руководитель гранта РФФИ «Организация и проведение международной конференции "Advanced Dynamics and Model-Based Control of Structures and Machines" (Современная динамика и модельно-ориентированное управление сооружениями и машинами)», финансирование 2012 г. – 130.000,-

Руководитель гранта РФФИ «Организация 11й сессии международной научной школы "Фундаментальные и прикладные проблемы надежности и диагностики машин и механизмов" (ВПБ-2013)», финансирование 2013г. – 250.000,- .

Руководитель гранта РФФИ «Исследование влияния диффузии подвижного водорода на процессы замедленного разрушения под действием случайных нагрузок», 2014-2016, финансирование 2014 г. – 540.000,- .

Руководитель гранта «Российско-австрийский грант РФФИ «Эйлера механика ремней», 2014-2016, финансирование 2014г. - 1.000.000,-

- от зарубежных научных фондов: 0

- из других источников: 1

Руководитель государственного задания Министерства образования и науки РФ «Разработка расчетно-экспериментальных моделей реальных процессов, машин и конструкций и решение актуальных проблем механики с целью получения уточненной оценки ресурса и срока службы», 2014-2016, финансирование 2014 г. – 5.000.000, -

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

Член диссертационных советов

1. Д212.229.05 при Санкт-Петербургском Политехническом Университете, специальность 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела»

2. Д212.229.13 при Санкт-Петербургском Политехническом Университете, специальность 01.02.06 «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

3. Д212.227.04 при Университете информационных технологий, механики и оптики, специальность 05.02.18 «Теория механизмов и машин»

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

Международные научные журналы:

1. International Journal of Vibration and Control, Associate Editor, с 2014 г.;

2. International Journal Acta Mechanica, Russia Coordinator, с 2002 г.;

3. International Journal of Structural Control and Health Monitoring, с 2012 г.;

4. International Journal “Mechanics of Advanced Materials and Modern Processes”, с 2013 г..

5. Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAMM), с 2004 г.;

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

Российские журналы:

1. "Наносистемы: физика, химия, математика», зам. главного редактора по направлению механика, с 2011 г.;
2. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика, с 2013 г.

Председатель (сопредседатель) международных конференций

1. INTAS-Symposium "Advanced Dynamical Modeling in Structural Control", Vienna, July 5-7 2004.
2. Fourth European Conference on Structural Control, September 8-12 2008, St. Petersburg, Russia
3. IUTAM (International Union for Theoretical and Applied Mechanics) Symposium on Vibration Analysis of Structures with Uncertainties, July 5-9 2009, St. Petersburg, Russia
4. Joint Russian-Austrian Conference on Advanced Dynamics and Model-Based Control of Structures and Machines, April 2010, Linz, Austria
5. Fifth European Conference on Structural Control, Genoa, June 17-20 2012
6. International Conference on Advanced Dynamics and Model-Based Control of Structures and Machines, July 2-4 2012, St. Petersburg, Russia.

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

1. Почетный доктор Университета им. Йоханнеса Кеплера, Линц. Австрия, 2012;
2. Thomas A. Jaeger Prize (main prize) of the International Association for Structural Mechanics in Reactor Technology, 1993.

16. Иные сведения о научно-педагогической /творческо-исполнительской деятельности (по усмотрению претендента)

Перевод классических книг по механике с русского языка на английский для издательства Springer:

1. "Vibrations of elasto-plastic bodies" by V.A.Palmov, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1998, 311p.
2. "Nonlinear dynamics of active and passive systems of vibration protection" by M.Z.Kolovsky, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1999, 426 p.
3. "Analytical mechanics" by A.I. Lurie, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2002, 864 p.
4. "Dynamics of synchronising systems" by R.F. Nagaev, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2002, 326p.
5. "Dynamics of mechanical systems with Coulomb friction" by Le xuan Anh, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2003, 284p.
6. "Theory of elasticity" by A.I. Lurie, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2005, 1050 p.
7. "Nonlinear electromechanics" by D.Yu.Skubov and K.Sh.Khodzaev, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2008, 410 p.

Соискатель

(подпись)

/ Беляев Александр Константинович /
(Фамилия, Имя, Отчество)