

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

ФИО (полностью) Гуртовенко Андрей Алексеевич

Должность, доля ставки, специальность доцент, 0.25 ставки, высокомолекулярные соединения (02.00.06)

Дата объявления конкурса в средствах массовой информации «28» августа 2014 г.

1. Место работы в настоящее время: Институт высокомолекулярных соединений РАН, Лаб. № 7 "Теории и моделирования полимерных систем", ведущий научный сотрудник

(наименование организации, подразделения, должность)

2. Ученая степень (с указанием научной специальности, защита в диссодете при:) доктор физико-математических наук, специальность 02.00.06 – высокомолекулярные соединения, диссовет Д 002.229.01 при Институте высокомолекулярных соединений РАН

3. Ученое звание: нет

4. Стаж научно-педагогической работы: 18 лет 9 мес.

5. Общее количество опубликованных работ: 63

6. Научные, учебно-методические, творческо-исполнительские работы за последние 3 года:

№ 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.	Electroporation of Asymmetric Phospholipid Membranes (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry B</i> 118, 9909 - 9918 (2014).	10 с.	А.С. Люлина
2.	Atomistic Simulations of Anionic Au144(SR)60 Nanoparticles Interacting with Asymmetric Model Lipid Membranes (статья).	печатн.	<i>Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes</i> 1838, 2852	9 с.	Е. Heikkila, H. Martinez-Seara, I. Vattulainen, J. Akola

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

			- 2860 (2014)		
3.	Cationic Au Nanoparticle Binding with Plasma Membrane-Like Lipid Bilayers: Potential Mechanism for Spontaneous Permeation to Cells Revealed by Atomistic Simulations (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry C</i> 118, 11131 - 11141 (2014).	11 с.	E. Heikkilä, H. Martinez-Seara, M. Javanainen, H. Hakkinen, I. Vattulainen, J. Akola
4.	Influence of the Electrostatic Interactions on Thermophysical Properties of Polyimides: Molecular-Dynamics Simulations (статья).	печатн.	<i>Journal of Polymer Science, Part B</i> 52, 640 - 646 (2014).	7 с.	С.Г. Фалькович, В.М. Назарычев, С.В. Ларин, Н.В. Лукашева, С.В. Люлин, А.В. Люлин
5.	Thermal Properties of Bulk Polyimides: Insights from Computer Modeling versus Experiment (статья).	печатн.	<i>Soft Matter</i> 10, 1224 - 1232 (2014).	9 с.	С.В. Люлин, С.В. Ларин, В.М. Назарычев, С.Г. Фалькович, В.Е. Юдин, В.М. Светличный, И.В. Гофман, А.В. Люлин
6.	Molecular-Dynamics Simulation of Polyimide Matrix Pre-Crystallization near the Surface of a Single-Walled Carbon Nanotube (статья).	печатн.	<i>RSC Advances</i> 4, 830 - 844 (2014).	15 с.	С.В. Ларин, С.Г. Фалькович, В.М. Назарычев, А.В. Люлин, С.В. Люлин
7.	Компьютерное моделирование терлостойких полиимидов ULTEM и EXTEM с использованием силовых полей Gromos53а6 и Amber99 (статья).	печатн.	<i>Высокомолекулярные соединения, Серия А</i> , 56, 478-488 (2014).	11 с.	С.Г. Фалькович, С.В. Ларин, В.М. Назарычев, И.В. Волгин, А.В. Люлин, С.В. Люлин
8.	Flip-Flops of Lipids in the Absence of Atp: Role of Membrane Proteins (тезисы).	печатн.	<i>Biophysical Journal</i> 106, 705a (2014).	1 с.	T. Nieminen, M. Javanainen, R. Danne, T. Rog, I. Vattulainen
9.	Microsecond Atomic-Scale Molecular Dynamics Simulations of Polyimides (статья).	печатн.	<i>Macromolecules</i> 46, 6357 - 6363 (2013).	7 с.	С.В. Люлин, С.В. Ларин, В.М. Назарычев, А.В. Люлин

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

10.	Atomistic Simulations of Functional Gold Nanoparticles Au144(Sr)60 Interacting with Membranes (тезисы).	печатн.	<i>Biophysical Journal</i> 104, 664a (2013).	1 с.	E. Heikkila, H. Martinez-Seara, H. Hakkinen, I. Vattulainen, J. Akola
11.	Structure of Glycocalyx (тезисы).	печатн.	<i>Biophysical Journal</i> 104, 251a (2013).	1 с.	H. Martinez-Seara, R. Danne, T. Rog, I. Vattulainen
12.	Atomistic Simulations of Functional Au144(SR)60 Gold Nanoparticles in Aqueous Environment (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry C</i> 116, 9805 - 9815 (2012).	11 с.	E. Heikkila, H. Martinez-Seara, H. Hakkinen, I. Vattulainen, J. Akola
13.	Cationic DMPC/DOTAP Lipid Bilayers: Atomistic Insight for Structure and Dynamics (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry B</i> 116, 269 – 276 (2012).	8 с.	W. Zhao, I. Vattulainen, M. Karttunen
14.	Влияние группы SO2 в диаминном фрагменте полиимидов на их структурные, теплофизические и механические свойства (статья).	печатн.	Высокомолекулярные соединения, Серия А, 54, 1253-1266 (2012).	14 с.	С.В. Люлин, С.В.Ларин, Н.В. Лукашева, В.Е.Юдин, В.М. Светличный, А.В. Люлин
2. Учебно-методические труды					
	нет				

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

№ 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.	Defect-Mediated Trafficking across Cell Membranes: Insights from <i>In Silico</i> Modeling (статья).	печатн.	<i>Chemical Reviews</i> 110, 6077 - 6103 (2010).	27 с.	J. Anwar, I. Vattulainen
2.	Interaction of Ethanol with Biological Membranes: The	печатн.	<i>Journal of Physical</i>	10 с.	J. Anwar

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

	Formation of Non-Bilayer Structures within the Membrane Interior and their Significance (статья).		<i>Chemistry B</i> 113, 1983 - 1992 (2009).		
3.	Chemically-Induced Phospholipid Translocation Across Biological Membranes (статья).	печатн.	<i>Langmuir</i> 24, 9656 - 9660 (2008).	5 с.	O. I. Onike, J. Anwar
4.	Complexes Comprised of Charged Dendrimers, Linear Polyelectrolytes, and Counter-Ions: Insight through Coarse-Grained Molecular Dynamics Simulations (статья).	печатн.	<i>Macromolecules</i> 41, 4961 - 4968 (2008).	8 с.	С.В. Люлин, I. Vattulainen
5.	Effect of NaCl and KCl on Phosphatidylcholine and Phosphatidylethanolamine Lipid Membranes: Insight from Atomic-Scale Simulations for Understanding Salt-Induced Effects in the Plasma Membrane (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry B</i> 112, 1953-1962 (2008).	10 с.	I. Vattulainen
6.	The Molecular Mechanism of Lipid Flip-Flops (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry B</i> 111, 13554 - 13559 (2007).	6 с.	I. Vattulainen
7.	Modulating the Structure and Properties of Cell Membranes: The Molecular Mechanism of Action of Dimethyl Sulfoxide (статья).	печатн.	<i>Journal of Physical Chemistry B</i> 111, 10453 - 10460 (2007).	8 с.	J. Anwar
8.	Lipid Transmembrane Asymmetry and Intrinsic Membrane Potential: Two Sides of the Same Coin (статья).	печатн.	<i>Journal of the American Chemical Society</i> 129, 5358 - 5359 (2007).	2 с.	I. Vattulainen
9.	Ion Leakage Through Transient Water Pores In Protein-Free Lipid Membranes Driven by Transmembrane Ionic Charge Imbalance (статья).	печатн.	<i>Biophysical Journal</i> 92, 1878 - 1890 (2007).	13 с.	I. Vattulainen
10.	Molecular Dynamics Study of Charged Dendrimers in Salt-Free Solution: Effect of Counter-Ions (статья).	печатн.	<i>Journal of Chemical Physics</i> 124, 094904 (2006).	8 с.	С.В. Люлин, M. Karttunen, I. Vattulainen
11.	Pore Formation Coupled to Ion Transport through Lipid Membranes	печатн.	<i>Journal of the</i>	2 с.	I. Vattulainen

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

	as Induced by Transmembrane Ionic Charge Imbalance: Atomistic Molecular Dynamics Study (статья).		<i>American Chemical Society</i> 127, 17570 - 17571 (2005).		
12.	Asymmetry of Lipid Bilayers Induced by Monovalent Salt: Atomistic Molecular Dynamics Study (статья).	печатн.	<i>Journal of Chemical Physics</i> 122, 244902 (2005).	10 с.	
13.	Generalized Gaussian Structures: Models for Polymer Systems with Complex Topology (статья).	печатн.	<i>Advances in Polymer Science</i> 182, 171 - 282 (2005).	112 с.	A. Blumen
14.	Cationic DMPC/DMTAP Lipid Bilayers: Molecular Dynamics Study (статья).	печатн.	<i>Biophysical Journal</i> 86, 3461 - 3472 (2004).	12 с.	M. Patra, M. Karttunen, I. Vattulainen
15.	Dynamics of Dendrimer-Based Polymer Networks (статья).	печатн.	<i>Journal of Chemical Physics</i> 119, 7579 - 7590 (2003).	12 с.	Д.А. Маркелов, Ю.Я. Готлиб, A. Blumen
16.	Viscoelastic Relaxation of Cross-Linked, Alternating Copolymers in the Free-Draining Limit (статья).	печатн.	<i>Macromolecules</i> , 36, 486 - 494 (2003).	9 с.	C. Satmarel, A. Blumen
17.	Rouse Dynamics of Polymer Networks Bearing Dendritic Wedges (статья).	печатн.	<i>Macromolecules</i> , 35, 7481 - 7491 (2002).	11 с.	Ю.Я. Готлиб, A. Blumen
18.	Response of Disordered Polymer Networks to External Fields: Regular Lattice Built from Complex Subunits (статья).	печатн.	<i>Macromolecules</i> 35, 3288 - 3295 (2002).	8 с.	A. Blumen
19.	Dynamics of Inhomogeneous Cross-Linked Polymers Consisting of Domains of Different Sizes (статья).	печатн.	<i>Journal of Chemical Physics</i> 115, 6785 - 6793 (2001).	9 с.	Ю.Я. Готлиб
20.	Relaxation of Disordered Polymer Networks: Regular Lattice Made up of Small-World Rouse Networks (статья).	печатн.	<i>Journal of Chemical Physics</i> 115, 4924 - 4929 (2001).	6 с.	A. Blumen
21.	Viscoelastic Dynamic Properties of Meshlike Polymer Networks:	печатн.	<i>Macromolecules</i> 33,	10 с.	Ю.Я. Готлиб

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

	Contributions of Intra- and Interchain Relaxation Processes (статья).		6578 - 6587 (2000).		
22.	Intra- and Interchain Relaxation Processes in Meshlike Polymer Networks (статья).	печатн.	<i>Macromolecules</i> 31, 5756 - 5770 (1998).	15 с.	Ю.Я. Готлиб
2. Учебно-методические труды					
	нет				

8. Индекс Хирша по Web of Science Core Collection или Scopus 24 / 24

9. Количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection 13 или Scopus 11 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	2	"Компьютерное моделирование катионного полимера полилизина" (Кондинская Д. А., кафедра молекулярной биофизики физического факультета СПбГУ).	прикладные математика и физика (нанобиофизика) 06.2014
		"Компьютерное моделирование невирусных векторов доставки на основе полиэтиленimina" (Кострицкий А. Ю., кафедра молекулярной биофизики физического факультета СПбГУ).	прикладные математика и физика (нанобиофизика) 06.2014
ВКР специалистов	нет		
Магистерские диссертации	1	"Компьютерное моделирование природного полисахарида арабиногалактана в разбавленном водном растворе" (Сергеев Д. Ю., кафедра молекулярной биофизики физического факультета СПбГУ).	прикладные математика и физика (нанобиофизика) 06.2013
Кандидатские диссертации	нет		
Докторские диссертации	нет		

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

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

- число разработанных и реализованных курсов (название курса и на каком направлении\специальности реализован): 1

Курс лекций «Компьютерное моделирование биомолекулярных систем» (с практикумом); направление: прикладные математика и физика, профиль магистратуры: нанобиофизика

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

нет

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

- от российских научных фондов: 9

- от зарубежных научных фондов: 1

- из других источников: 3

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: 4

РФФИ-14-03-01073-а, «Компьютерное моделирование комплексов ДНК с катионными полимерами», год заключения договора – 2014, срок 2014-2016 гг, руководитель, общее финансирование – 500,000 руб.

РФФИ-14-03-00926-а, «Компьютерное моделирование и экспериментальное исследование структурных и механических свойств расплавов карбосилановых дендримеров с различными концевыми группами», год заключения договора – 2014, срок 2014-2016 гг, ответственный исполнитель, общее финансирование – 500,000 руб.

РФФИ-11-03-00944-а, «Структурные и динамические свойства полимерных нанокompозитов на основе полиимидов: теория, компьютерное моделирование и эксперимент», год заключения договора – 2011, срок 2011-2013 гг, ответственный исполнитель, общее финансирование – 1,436,000 руб.

Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы». Мероприятие 2.3, Проект № 295355 совместно с 7-ой рамочной программой ЕС FP7-NMP-2011-EU-RUSSIA, «Компьютерное моделирование, виртуальная разработка и функциональное тестирование органических матричных нанокompозитов для

промышленного применения (включая оптические, электрические, механические свойства)», гос. контракт №16.523.12.3001, головной исполнитель – МГУ им. М.В.Ломоносова, А.А. Гуртовенко – ответственный исполнитель работ от ИВС РАН (в рамках договора с МГУ № 1022-2011 от 27.09. 2011), год заключения договора – 2011, срок 2011-2013 гг, общее финансирование по Договору № 1022-2011 – 10,005,000 руб.

- от зарубежных научных фондов: 1

Грант 7-ой Европейской рамочной программы FP7, “FP7 Staff Exchange Program (FP7-PEOPLE-2011-IRSES)”, проект № 295302, SPIDER, год заключения договора - 2011, срок 2012-2016, А.А. Гуртовенко – руководитель проекта/координатор от ИВС РАН, общее финансирование – 358,100 евро.

- из других источников: нет

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

Член диссертационного совета Д. 212.232.40 (при СПбГУ)

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

1. Однодневный образовательный семинар для студентов и аспирантов «GROMACS: введение в атомистическое компьютерное моделирование наносистем в науке о материалах», ИВС РАН, 30 ноября 2011г., организатор.

2. Однодневный образовательный семинар для студентов и аспирантов «Введение в атомистическое компьютерное моделирование биомолекулярных систем», ИВС РАН, 22 апреля 2013г., организатор.

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

2000 – Премия Президиума РАН для выдающихся молодых ученых.

2000 – Научная стипендия фонда им. Гумбольдта, Германия

2010 – Научная премия Бесселя, фонд им. Гумбольдта, Германия

16. Другие сведения о научно-педагогической /творчески-исполнительской деятельности
(по рассмотрению претендента) нет

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