

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

ФИО (полностью) Филатова Елена Олеговна

Должность, доля ставки, специальность профессор, 1.0, 01.04.07-физика конденсированного состояния

Дата объявления конкурса в средствах массовой информации « 30 » сентября 2014 г.

1. Место работы в настоящее время:

Санкт Петербургский государственный университет, кафедра Электроники твердого тела, профессор

(наименование организации, подразделение, должность)

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

доктор физико-математических наук, 01.04.07-физика твердого тела, Д 063.57.32 в СПбГУ

3. Ученое звание: профессор

4. Стаж научно-педагогической работы: 37

5. Общее количество опубликованных работ: 165

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	“Transparent-conductive-oxide (TCO) buffer layer effect on resistive switching process in metal/TiO ₂ /TCO/metal assemblies”	печ статья	New Journal of Physics, (2014) Принята к печати	10	AP Baraban, AS Konashuk, MA Konyushenko, AA Selivanov, AA Sokolov, F Schaefers and VE Drozd
2	“ Электрофизические свойства многослойной структуры SiC–Si”	печ статья	ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРО ВОДНИКО В, 48 (6)	4	ВБ. Божевольнов, АМ. Яфясов, ВЮ. Мияйловский, ЮВ. Егорова, АА. Соколов,

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

			(2014) 814-817		
3	“Effect of thermal annealing and Al ₂ O ₃ -interlayer on intermixing in TiN/SiO ₂ /Si structure”	печ статья	J. Electron Spectr. & Rel. Phen., 196C (2014) 116-119, http://dx.doi.org/10.1016/j.elspec.2013.12.001	4	M.A. Konyushenko, A.S. Konashuk, A.A. Sokolov, F. Schaefer
4	"Application of soft X-ray reflectometry for analysis of underlayer influence on structure of atomic-layer deposited SrTi _x O _y films"	печ статья	J. Electron Spectr. & Rel. Phen., (2014) http://dx.doi.org/10.1016/j.elspec.2014.01.021	4	I.V. Kozhevnikov, A.A. Sokolov, A.S. Konashuk, F.Schaefer, M.Popovici, V.V. Afanas'ev
5	“ Модельный подход к решению обратной задачи рефлектометрии и его применение для исследования внутренней структуры пленок оксида гафния”	печ статья	<u>Кристаллография (поверхность, тонкие пленки)</u> , 58 , № 1, (2013) с. 146–154	9	ЮО. Волков, ИВ.Кожевников, БС. Рошин, ВЕ. Асадчиков
6	“Study of Al ₂ O ₃ nanolayers synthesized onto porous SiO ₂ using X-ray reflection spectroscopy”	печ статья	Thin Solid Films 534 (2013) 363–366	4	A.S. Konashuk, A.A. Sokolov, V.E. Drozd, F. Schaefer
7	“X-ray and photoelectron spectroscopic nondestructive methods for thin films and interfaces study. Application to SrTiO ₃ based heterostructures”	печ статья	Microelectronic Engineering 109 (2013) 13–16	4	I.V. Kozhevnikov, A.A. Sokolov, Yu V. Yegorova, A.S. Konashuk, O.Yu Vilkov, F. Schaefer, M. Gorgoi, A.S. Shulakov
8	“X-ray spectroscopic study of SrTiO _x films with different interlayers”	печ статья	Journal of Applied Physics, 113 (22) (2013) 22430 1-8	8	A. A. Sokolov, Yu. V. Egorova, A. S. Konashuk, O. Yu. Vilkov, M. Gorgoi, A. A. Pavlychev
9	“Soft X-ray reflectometry, hard X-ray photoelectron spectroscopy and HRTEM investigations of the internal structure of TiO ₂ (Ti)/SiO ₂ /Si stacks”	печ статья	Science and Technology of Advanced Materials	13	IV.Kozhevnikov AA. Sokolov, EV. Ubyivovk, Sergey Yulin, Mihaela Gorgoi

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

			13 (2012) p.015001 – 015013		and Franz Schäfers
10	Ch.7 in "High-k Gate Dielectrics for CMOS Technology", Eds. Gang He and Zhaoqi Sun	печ Глава в книге	Wiley-VCH Verlag. Weinheim, Germany, 2012, pp.225-271	46	I.V. Kozhevnikov, A.A. Sokolov
11	"Изучение влияния пористой подложки SiO ₂ на свойства пленок Al ₂ O ₃ с помощью рентгеновской рефлектометрии"	печ статья	Письма в Журнал Техническо й Физики, 38 (12), (2012), С. 24-29	6	Конашук А.С., Соколов А.А., Дрозд В. Е., Романов А.А.
12	"X-ray Optics and Inner-Shell Electronics of Hexagonal BN". Eds. E. O. Filatova, A. A. Pavlychev	печ моногра фия	Nova Science Publishers, Inc., New York, 2011 pp.107	107	A. A. Pavlychev
13	Ch.3 in "Boron: Compounds, Production and Application", Ed. Gary L. Perkins	печ Глава в книге	Nova Science Publishers, Inc., New York, 2011 pp. 93-146	53	E.Yu.Taracheva, A. A.Pavlychev
14	"Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия высоких энергий как неразрушающий метод исследования скрытых межфазовых границ"	печ статья	Журнал Структурн ой Химии 52 (2011), стр.85-93	9	А.А.Соколов
2. Учебно-методические труды					
1	Физические принципы спектроскопии отражения мягких рентгеновских лучей	УМП	Учебно-методическое пособие. — СПб.:» 2012. — 40с. ISBN 978-5-9651-0652-	40	
2	Микрорельеф поверхности и рассеяние рентгеновских лучей	УМП	Учебно-методическое пособие. СПб.: ВВМ, 2012. — 34 с. ISBN 978-5-9651-0653-0	34	
3	Методика проведения исследований на рентгеновском спектрометре монохроматоре РСМ	УМП	Учебно-методическое пособие,	63	Соколов А.А.

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

500. Учебно-методическое пособие, Издательство ВВМ, СПб, июнь 2012. — 63с	СПб.: ВВМ, 2012. —63 с. 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	“Evolution of surface morphology at the early stage of Al ₂ O ₃ film growth on a rough substrate”	печ статья	J. Phys.: Condens. Matter, 2010, 22 , pp.345003-8	8	L Peverini, E Ziegler, I V Kozhevnikov, P Jonnard and J-M Andre
2	“Optical constants of crystalline HfO ₂ for energy range 140–930 eV”	печ статья	APPLIED OPTICS, 49 , No. 14 (2010) 2539- 2546	8	A. Sokolov, J. André, F.Schaefers, and W. Braun
3	“ALD synthesis of SnSe layers and Nanostructures”	печ статья	J. Phys. D: Appl. Phys. 42 (2009) 125306-5	5	V E Drozd, I O Nikiforova, V B Bogevolnov, A M Yafyasov, D Papazoglou.
4	"X-Ray spectroscopy",	печ статья	Brilliant light in life and material sciences, NATO program for Security through Science, <u>Series-B: Physics and Biophysics</u> , Springer, (2007) pp.371-381	10	A. S. Shulakov,
5	“Optical constants of amorphous SiO ₂ for photons in the range of 60–3000 eV”	печ статья	J. Phys.: Condens. Matter 11 (1999) 3355–3370	16	V Lukyanov, R Barchewitz, J-M Andr’e, M Idir and Ph Stemmler
6	“Investigation of the structure of thin HfO ₂ films by soft x-ray reflectometry techniques”	печ статья	Journal of Physics Condensed Matter 21 (2009)	7	A A Sokolov, I V Kozhevnikov, E Yu Taracheva, O.S. Grunsky, F Schaefers and W

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

			185012-7		Braun
2. Учебно-методические труды					
	нет				

8. Индекс Хирша по Web of Science Core Collection или Scopus 8 / 6

9. Количество публикаций в базах данных Web of Science Core Collection 14 или Scopus 14 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	1. Кузнецов А.Ю. “Рентгенорефлектометрическое исследование электронного строения наноплёнок HfAlO _x в зависимости от условий синтеза”	физика	Июнь, 2014
	2. Конюшенко М.А. “Рентгенорефлектометрическое исследование гетероструктур на основе Al ₂ O ₃ ”	физика	Июнь, 2013
	3. Конашук А.С. “Исследование нанослоев Al ₂ O ₃ , синтезированных на пористом SiO ₂ , методом рентгеновской спектроскопии отражения”	физика	Июнь, 2012
	4. Егорова Ю. В. “Исследование структур SrTiO _x /V/Si с различными буферными слоями (В) методом РФЭС”	физика	Июнь, 2011
ВКР специалистов	3		
Магистерские диссертации	1. Конашук А.С. “Рентгенорефлектометрическое изучение формирования и свойств пористых органо-силикатных стекол”	Физика	Июнь, 2014
	2. Егорова Ю. В. ”Спектроскопическое исследование сложных оксидов семейства перовскитов”	Физика	Июнь, 2013
	3. Овчинников А. А. “Исследование скрытой межфазовой границы в системе HfO ₂ /Si”	физика	Июнь, 2011
Кандидатские			

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

диссертации				
Докторские диссертации				

Число выпускников аспирантуры / число защитившихся в срок 0/0

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

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

“Спектроскопия отражения и рассеяния рентгеновских лучей” - образовательная программа «Физика» по уровню магистратура по направлению 011200 Физика по профилю «Электроника наносистем»

- число учебников, учебных пособий, прошедших редакционно-издательскую обработку (название, название изд-ва и город, год издания, кол-во страниц) - 3

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

- от российских научных фондов - 1
- от зарубежных научных фондов - нет
- из других источников- нет

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 – 1

Руководитель проекта 11.37.656.2013 “Свойства и механизмы функционирования наноструктурированных элементов резистивной памяти, полученных молекулярным наслаиванием”, 01.01.2013 – 31.12.1015, 4998359.00

- от зарубежных научных фондов - 1

Руководитель проекта МНТЦ (международный научно-технический фонд) № 3963, “Разработка комплексного подхода к исследованию строения систем на основе тонких пленок”, 01.01.2010-31.03.2013, общий бюджет 277422 евро.

- из других источников - нет

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

нет

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

член международного научного комитета конференций VUV (Vacuum Ultraviolet Radiation Physics) и VUVX (Vacuum Ultraviolet Radiation and X-Ray Physics) в период 2007 – 2013 гг.

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

Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации

16. Иные сведения о научно-педагогической /творческо-исполнительской деятельности (по усмотрению претендента) Разработаны 3 лабораторные работы для практикума во второй физической лаборатории (раздел Рентген). Составлены описания для этих работ.

1. "Спектральное распределение рентгеновского излучения в условиях брэгговской дифракции" / Е.О. Филатова, А.С. Конашук, СПбГУ, 2014, 25с

2. "Изучение поглощения рентгеновских лучей" / В.П.Кондратьев. Е.О. Филатова, СПбГУ, 2014, 29с

3. "Эффект Комптона" / Е.О. Филатова, А.С. Конашук, СПбГУ, 2014, 18с