

РЕЗЮМЕ СОРОКИНА ПАВЛА БОРИСОВИЧА

ФИО: Павел Борисович Сорокин

Рабочий адрес: Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН,
660036, Россия, Красноярск

Институт биохимической физики им.Н.М.Эмануэля РАН, 119991, Россия, Москва

E-mail: PSorokin@iph.krasn.ru, PBSorokin@gmail.com

Дата и место рождения: 19 августа 1982, СССР

Национальность: русский



Сведения об образовании:

Дата	Степень	Университет
2003	Бакалавр физики *	Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия
2005	Магистр физики **	Красноярский государственный университет, Красноярск, Россия

* Первопринципные расчеты строения и свойств углеродных наноструктур

** Изучение новых неуглеродных структур на основе оксида бериллия и диоксида кремния

Специализация: Квантово-химические расчеты из первых принципов, теория функционала плотности, псевдопотенциалы, углеродные & неуглеродные наноструктуры, нанотехнологи, адсорбция водорода на углеродных наноструктурах

Награды, стипендии, участие в грантовых проектах:

Date	Award
1999	Конкурс программных проектов "Soft-Парад-99" (номинация "Студент"), Красноярский государственный университет, Диплом первой степени
2002	VIII Российская научная студенческая конференция по физике твердого тела, Томский государственный университет, Диплом второй степени
2003-2004	Участник программы РАН–Норильский никель program investigation and development hydrogen energy, storage and fuel cells #06-2004
2005	Конкурс Красноярского Краевого фонда науки на получения индивидуальных грантов "лучшая студенческая научная работа". Диплом второй степени

Место работы:

Период	Должность	Место работы
2004/2005	Инженер I-ой категории	Институт физики СО РАН, Красноярск, Россия
2005/до с.в.	Младший научный сотрудник	Институт биохимической физики РАН, Москва, Россия
15.03.2006- 15.05.2006	Приглашенный специалист	Университет математики им. Гумбольдта, Берлин, Германия

Публикации:

1. Научные монографии и обзорные статьи

- 1.1 А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин, П.В. Аврамов, С.Г. Овчинников, Моделирование свойств, электронной структуры ряда углеродных и неуглеродных нанокластеров и их взаимодействия с легкими элементами [Электронный ресурс], 2006, ISBN: 5-7692-0817-1

2. Научные журналы

- 2.1. А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин. *Оптимизация расчётов электронной структуры углеродных нанотрубок*. ФТТ Т. 47, №11, 2005, Стр. 2106-2111 ([pdf](#))
- 2.2. А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин. *Плотность и термодинамика водорода, адсорбированного внутри однослойных углеродных нанотрубок* ФТТ Т. 48, №2, 2006, Стр. 377-382 ([pdf](#))
- 2.3. П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров, Л.А. Чернозатонский. *Структура и свойства нанотруб BeO* ФТТ Т. 48, №2, 2006, Стр. 373-376 ([pdf](#))
- 2.4. Л.А. Чернозатонский, П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров. *Энергетические и электронные свойства неуглеродных нанотруб на основе диоксида кремния*. ФТТ Т. 48, №10, 2006, Стр. 1903-1908 ([pdf](#))
- 2.5. А.С. Фёдоров, П.Б. Сорокин. *Вестник Красноярского государственного университета*, №1, 2004. Стр. 55-61 ([pdf](#))
- 2.6. П.В. Аврамов, П.Б. Сорокин, А.С. Фёдоров. *Атомная и электронная структура нанотрубок Si_xC_{1-x}* Вестник Красноярского государственного университета, №4, 2005. Стр. 139-142 ([pdf](#))
- 2.7. Л.А. Чернозатонский, П.Б. Сорокин, Е.Э. Белова, Й. Брюнинг, А.С. Фёдоров *Сверхрешетки металл-полупроводник (полуметалл) на графитовом листе с вакансиями* Письма в ЖЭТФ, Т. 84, №3, 2006, Стр. 141-145 ([pdf](#))
- 2.8. L.A. Chernozatonskii, V.I. Artyukhov, P.V. Sorokin. *Silica nanotube multi-terminal junctions as a coating for carbon nanotube junctions*. Phys. Rev. B 74, 045402 (2006) ([doi](#))
- 2.9. P.V. Avramov, P.V. Sorokin, A.S. Fedorov, D.G. Fedorov. *Bandgap unification of partially Si-substituted single wall carbon nanotubes*. Phys. Rev. B (submitted)

3. Материалы конференций

- 3.1. L.A. Chernozatonskii, P.V. Sorokin, A.S. Fedorov. *New nonorganic nanotubes of dioxides MO_2 ($M=Si, Ge, Sn$)*. Structural and electronic properties of molecular nanostructures // XIXth International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials, Kirchberg, Tirol, Austria 2005, pp. 357-360, Eds. H. Kuzmany, J. Fink, M. Mehring, S. Roth. (2005) ([doi](#)).
- 3.2. A.S. Fedorov, P.V. Sorokin, S.G. Ovchinnikov. *New method for the calculation of hydrogen adsorption at nanotube surfaces*. Structural and electronic properties of molecular nanostructures // XIXth International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials, Kirchberg, Tirol, Austria 2005, pp. 428-431, Eds. H. Kuzmany, J. Fink, M. Mehring, S. Roth. (2005) ([doi](#))
- 3.3. П.Б. Сорокин, Л.А. Чернозатонский, А.С. Фёдоров, *Исследование структуры и свойств новых нанотруб состава BeO* Тезисы докладов V ежегодной международной молодежной конференции ИБХФ РАН-ВУЗы, Москва, Россия, 14-16 декабря 2005. Стр. 177-182

4. Тезисы конференций

- 4.1. Сорокин П.Б. *О симметрии уравнений механики и электродинамики*. Тезисы докладов научной конференции студентов-физиков. Красноярск, КГУ, 4 апреля 2001. Стр. 9.
- 4.2. Сорокин П.Б. *Изучение диффузии молекул водорода и его изотопов в узких углеродных нанотрубках*. Физика твердого тела, материалы VIII Российской научной студенческой конференции. Томск, ТГУ, 14-16 мая 2002 г. Стр. 41-42.
- 4.3. Сорокин П.Б. *Изучение диффузии молекул водорода в узкой углеродной нанотрубке*. Тезисы докладов научной конференции студентов-физиков. Красноярск, КГУ, 10 апреля 2002 г. Стр. 7.
- 4.4. Сорокин П.Б. *Расчеты фононов в углеродных наноструктурах*. Тезисы докладов Девятой Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых. Екатеринбург-Красноярск, 30 марта 2003 г. Стр. 111-113.
- 4.5. Сорокин П.Б. *Метод упрощения расчёта электронной структуры нанотрубок*. Тезисы докладов Десятой Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых ученых. Екатеринбург-Москва, 1-7 апреля 2004 г. Стр. 277-279.
- 4.6. A.S. Fedorov, P.V. Sorokin, A.A. Kuzubov, S.G. Ovchinnikov. *New method for equation of state calculation of molecules adsorbed inside nanotubes and at their surfaces*. Abstracts II Conference of the Asian Consortium for Computational Materials science "ACCMS-2". Novosibirsk, Russia, 14 July -16 July 2004. P. 98

- 4.7. A.S. Fedorov, P.B. Sorokin *New method of modeling of the hydrogen adsorption inside/outside carbon nanotubes at different pressures and temperatures* Abstracts of 7th Biennial International Workshop Fullerenes and Atomic Clusters "IWFAC", St Petersburg, Russia, 27 June – 1 July 2005 p.261
- 4.8. P. V. Avramov, P.B. Sorokin, A.S. Fedorov, *Atomic and Electronic Structure of Si-substituted Single Wall Carbon Nanotubes* Abstracts of 1st NAREGI International Nanoscience Conference, June 14-18, 2005, Nara, Japan, p. 127 (<http://www.shinkokaido.jp/>)
- 4.9. L.A. Chernozatonskii, V. I. Artykhov. P.B. Sorokin, J. Bruening, *Silica nanotubes as a coating for multi-terminal carbon nanotube junction structures* GDR-E Nano-E, N° 2756 "Science and Application of Nanotubes" Houffalize, Belgium, October 10th-13th, 2005, p. 39
- 4.10. P.V. Avramov, A.A. Kuzubov, A.A. Fedorov, F.N. Tomilin, P.B. Sorokin, *Structure and electronic properties of Si/SiO₂ clusters, nanoparticles and nanowires*, C187, ICQC XII, Kyoto Terra, May 21-26, 2006, Kyoto, Japan.
- 4.11. P.B Sorokin, A.S Fedorov and L.A Chernozatonskii, *New BeO nanotubes: structure and properties*. Cargese International School NanoSciencesTech, Summer School on Nanotubes, Cargese, Corsica, France, July 3rd -15th 2006, p. 117