

## Сапонов Павел Алексеевич краткая автобиография

### Персональные данные

**Дата рождения:** 06.01.1964  
**Гражданство:** Россия  
**Владение языками:** русский, английский  
**Семейное положение:** женат, 4 детей  
**Рабочий адрес:** Московская область, 142281 Протвино, ул. Победы, д. 1, ИФВЭ, Отдел Теоретической Физики  
**Домашний адрес:** 142281 Протвино, Московская область, Фестивальный проезд, д. 23, кв. 4  
**Контактные номера:** моб. 916 695 42 09, раб. (4967) 71 35 75, дом. (4967) 74 19 17  
**E-mail:** Pavel.Saponov@ihep.ru, saponov@yandex.ru

### Образование и ученые степени

#### **1981-1987**

Студент физического факультета МГУ. Специальность: теоретическая физика

#### **1987-1990**

Аспирант Института Физики Высоких Энергий, г.Протвино, Московская обл.

#### **1997**

Кандидат физико-математических наук.

Диссертация по теме “*Структура квантовых матричных алгебр*” защищена в ученом совете ИФВЭ (автореферат: препринт ИФВЭ 96-80). Научные руководители: В.А. Петров (ИФВЭ) и П.Н. Пятов (ОИЯИ, Дубна).

### Трудовая деятельность

#### **1990 – 1996**

Отдел теоретической физики, ИФВЭ, г. Протвино, Московской области, младший научный сотрудник.

#### **1996 – настоящее время**

Отдел теоретической физики, ИФВЭ, г. Протвино, Московской области, старший научный сотрудник.

## Визиты и временные позиции

**10/2000–03/2001, 10/2002–06/2003, 09-12/2006**

Max Planck Institute for Mathematics, Bonn. Visiting professor.

**Визиты на срок до 3 месяцев**

Valenciennes University (France) 1998, 1999, 2000, 2002, 2005, 2008; 2010; 2011

Mittag-Leffler Institute, Stockholm, Sweden, 2004

Bergische Universität Wuppertal (Germany) 2008; 2009; 2010

## Текущие исследовательские проекты

**Грант РФФИ-CNRS 09-01-93107-НЦНИЛ-а**

“Комбинаторно-алгебраические и геометрические методы в исследовании интегрируемых систем”. Исполнитель.

**Грант РФФИ 11-01-00980-а**

“Новые алгебраические методы в квантовой физике”. Исполнитель.

## Научно-организационная деятельность

**Организация и редактирование трудов семинара**

“Фундаментальные проблемы физики высоких энергий и теории поля”, Протвино, Россия, 1994.

**Организация ежегодной международной конференции**

‘Classical and quantum integrable systems’, Dubna-Protvino-Chernogolovka, 2007–2011.

## Преподавательская деятельность

Лекции и семинары по общей физике на Подготовительных курсах ИФВЭ для поступающих в ВУЗы, 1998-2004, 2009 – 2011.

Цикл лекций "Алгебры Гекке и их представления" для аспирантов и сотрудников физического факультета университета г. Вупперталя (Германия).

## Список публикаций П.А. Сапонова

### Журнальные публикации

1. P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Notes on the differential calculi on quantum linear groups*, Теоретическая и Математическая Физика, том 100, номер 1, (1994), стр. 148 – 152.
2. P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Characteristic relations for quantum matrices*, Journal Physics A: Mathematical and General, **28**, no. 15 (1995), pp. 4415 – 4421.
3. P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Polynomial Identities on Reflection Equation Algebra*, Lecture Notes in Physics, **469** (1996) pp. 315 – 320.
4. D.I. Gurevich, P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Hecke symmetries and characteristic relations on Reflection Equation Algebras*, Letters in Mathematical Physics, **41** (1997) pp. 255 – 264.
5. V.E. Rochev, P.A. Saponov, *The four fermion interaction in  $D=2,3,4$ : a nonperturbative treatment*, International Journal of Modern Physics A, **13**, no. 21 (1998) pp. 3649–3665.
6. A.P. Isaev, O. Ogievetski, P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Characteristic Polynomials for Quantum Matrices*, Lecture Notes in Physics, **524** (1998) pp. 322 – 330.
7. D. Gurevich, P. Saponov, *Quantum line bundles via Cayley-Hamilton identity*, Journal of Physics A: Mathematical and General, **34**, no. 21 (2001) pp. 4553 – 4569.
8. D. Gurevich, R. Leclercq, P. Saponov, *Traces in braided categories*, Journal of Geometry and Physics, **44** (2002) pp. 251 – 278.
9. D. Gurevich, P. Saponov, *Quantum line bundles on a noncommutative sphere*, Journal of physics A: Mathematical and General, vol. **35**, no. 45 (2002) pp. 9629–9643.
10. Д. Гуревич, П. Сапонов, *Неодномерные представления алгебры уравнения отражений*, Теоретическая и математическая физика, том 139, номер 1 (2004) стр. 45 – 61.  
Engl. transl.: Theor. and Math. Phys., **139**, no 1(2004) pp. 486 – 499.
11. P. Saponov, *Weyl approach to representation theory of reflection equation algebra*, Journal of Physics A: Mathematical and General, **37**, no. 18 (2004) pp. 5021 – 5046.
12. D. Gurevich, P. Saponov,  *$q$ -Index on braided noncommutative spheres*, Journal of Geometry and Physics, **53**, no. 4 (2005) pp. 392 – 420.
13. Д.И. Гуревич, П.Н. Пятков, П.А. Сапонов, *Теорема Кэли-Гамильтона для квантовых матричных супералгебр  $GL(m|n)$  типа*, Алгебра и Анализ, том 17, вып. 1 (2005) стр. 157 – 179.  
English transl.: St.-Petersburg Math. Journal., **17**, no.1 (2006) pp.119 – 135.
14. Д.И. Гуревич, П.Н. Пятков, П.А. Сапонов, *Квантовые матричные алгебры  $GL(m|n)$  типа II: структура характеристической подалгебры и ее спектральная параметризация*, Теоретическая и Математическая физика, том 147, номер 1 (2006) стр. 14 – 46.  
English transl.: Theor. Math. Phys. **147**, no. 1 (2006) pp. 460 – 485.
15. D.I. Gurevich, P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Теория представлений алгебры (модифицированного) уравнения отражений  $GL(m|n)$  типа*, Алгебра и Анализ, том 20, вып. 2 (2008) стр. 70 – 133.

16. D. Gurevich, P. Saponov, *Geometry of non-commutative orbits related to Hecke symmetries*, Contemporary Mathematics, **433** (2007) pp. 209 – 250.
17. D. Gurevich, P. Pyatov, P. Saponov, *Reflection equation in braided geometry*, Journal of Generalized Lie Theory and Applications, **2**, no. 3 (2008) pp. 162 – 174.
18. Д. Гуревич, П. Пятков, П. Сапонов, *Спектральная параметризация для степенных сумм квантовых суперматриц*, Теоретическая и Математическая Физика, том 159, номер 2 (2009) стр. 206 – 218.  
Engl. transl.: Theor. and Math. Physics, **159**, no. 2 (2009) pp. 587 – 597.
19. D. Gurevich, P. Saponov, “*Braided affine geometry and  $q$ -analogs of wave operators*”, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, **42** (2009) 313001.  
DOI: 10.1088/1751-8113/42/31/313001
20. D. Gurevich, P. Saponov, ‘*Wave operators on quantum algebras via noncanonical quantization*, Acta Applicandae Mathematicae, том **109**, номер 1 (2010) стр. 19–38.
21. D. Gurevich, P. Pyatov, P. Saponov, “*Bilinear identities on Schur symmetric functions*”, Journal of Nonlinear Mathematical Physics, vol **17**, suppl. no. 1 (2010) pp. 31–48.
22. D.I. Gurevich, P.A. Saponov, “*Generic super-orbits in  $gl(m|n)^*$  and their braided counterparts*”, Journal of Geometry and Physics, **60**, no.10 (2010) pp. 1411-1423.
23. D. Gurevich, P. Pyatov, P. Saponov, “*Braided Differential Operators on Quantum Algebra*” Journal of Geometry and Physics, **61**, no. 8, (2011) pp. 1485-1501.

### Труды конференций

1. V.E. Rochev, P.A. Saponov, *Approximation scheme and anomalous solutions of Schwinger equations*, in Proceedings of XI International Workshop on High Energy Physics and Quantum Field Theory, Ed. B. Levchenko, 16 – 22 September 1994, Zvenigorod, Russia.
2. V.E. Rochev, P.A. Saponov, *Singular perturbations in quantum field theory*, in Proceedings of XII International Workshop on High Energy Physics and Quantum Field Theory, Ed. B. Levchenko, 19 – 26 September 1995, Zvenigorod, Russia.
3. P.N. Pyatov, P.A. Saponov, *Newton relations for quantum algebras of RTT-type*, Proceedings of International Conference Quantum Field Theory Problems, ed. A. Vladimirov, Alushta, 1996, pp. 128 – 132.
4. D. I. Gurevich, P. A. Saponov, *Quantum Lie algebras via modified Reflection Equation Algebra*, in “From Lie Algebras to Quantum Groups”, **28** (2007) pp. 107 – 124, Centro International de Matematica, Coimbra, Portugal.

### Препринты

1. П.Н. Пятков, П.А. Сапонов, *Ограниченный класс движений суперструны Грина-Шварца*, препринт ОТФ ИФВЭ 87-90 (1987).
2. Г.Э. Боос, П.А. Сапонов, *Квантование электродинамики в светоподобной калибровке методом Дирака-Бергмана*, препринт ОТФ ИФВЭ 90-62 (1990).

3. G.E. Boos, P.A. Saponov, *Canonical quantization of QCD in axial type gauge and the problem of spurious singularity*, ICTP-preprint IC/90/427 (1990).
4. В.Е. Рочев, П.А. Сапонов, *Уравнение Швингера как сингулярно возмущенное уравнение*, препринт ОТФ ИФВЭ 95-24 (1995).
5. П.А. Сапонов, *Структура квантовых матричных алгебр*, Автореферат кандидатской диссертации, препринт ОТФ ИФВЭ 96-80 (1996).

## Список потенциальных рекомендателей

1. **Доктор физ.-мат. наук Хорошкин Сергей Михайлович**  
*Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва*  
E-mail: Sergei.Khoroshkin@itep.ru
2. **Доктор физ.-мат. наук Кулиш Петр Петрович**  
*Санкт-Петербургское отделение Математического Института им. Стеклова*  
E-mail: kulish@euclid.pdmi.ras.ru, PPKul2@yandex.ru
3. **Доктор физ.-мат. наук Ольшанецкий Михаил Аронович**  
*Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва*  
E-mail: olshanet@itep.ru
4. **Доктор физ.-мат. наук Переломов Аскольд Михайлович**  
E-mail: aperelomo@gmail.com
5. **Доктор физ.-мат. наук Разумов Александр Витальевич**  
*Институт физики высоких энергий, Протвино*  
E-mail: Alexander.Rzumov@ihep.ru