

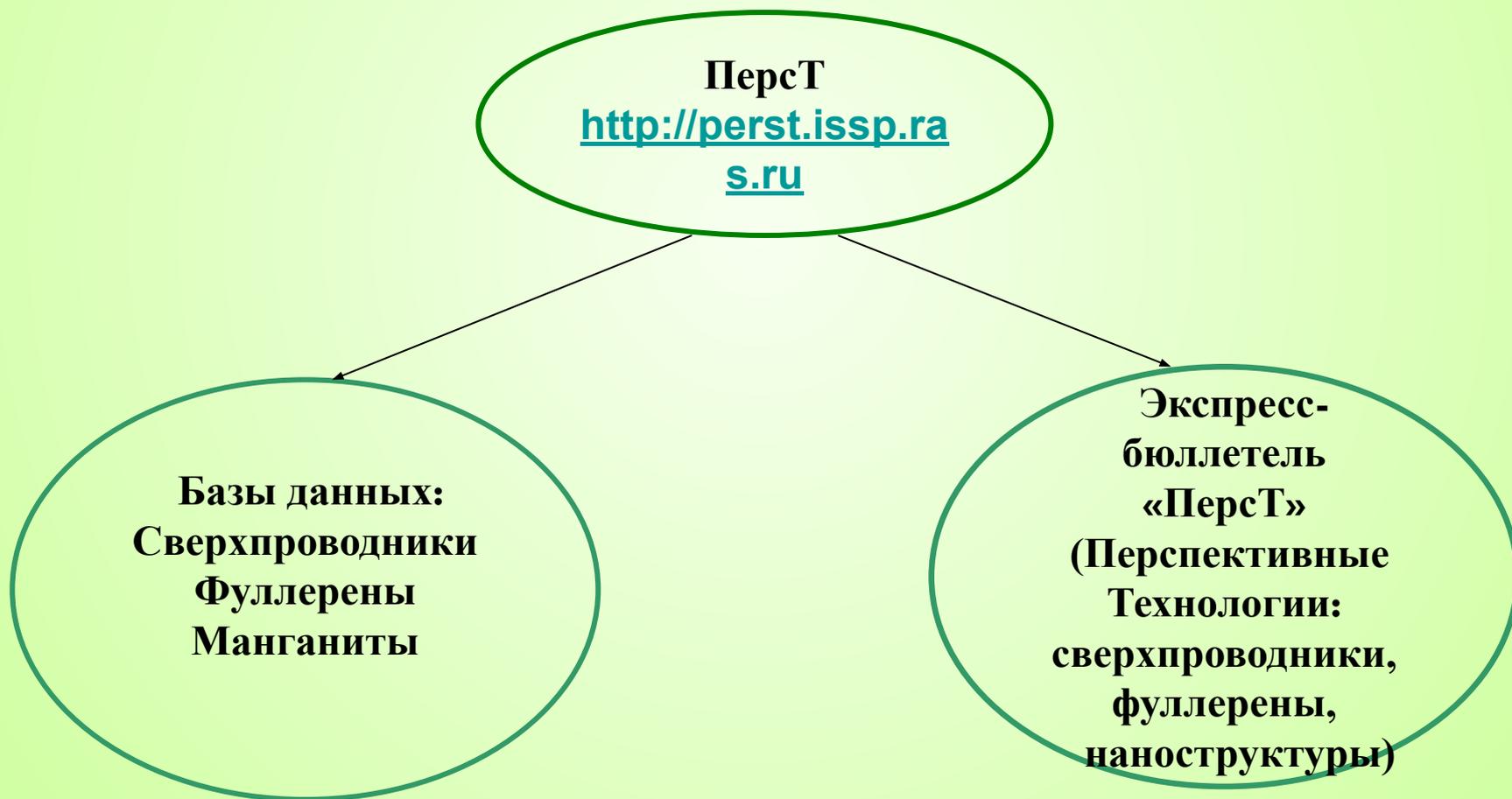
*О. И. Левченко, И. Н. Чугуева*

*Актуальная  
информация по  
тематическим базам  
данных*

# ПерсТ

перспективные технологии

Система ПерсТ создана с целью оперативного предоставления до пользователя актуальной информации по вопросам физики сверхпроводников, фуллеренов, нанотрубок, нанозлектроники, наноматериалов, графена, магнитным системам, передачи информации на квантовом уровне (наноструктуры) и другим направлениям науки



- **1986 г. открытие высокотемпературной сверхпроводимости Йоханнесом Беднорцем и Карлом Мюллером**
- **1987 г. Государственная научно-техническая программа «Высокотемпературная сверхпроводимость» (ГНТП ВТСП)**
- **Специальная комиссия под руководством Председателя Совета Министров Н. И. Рыжкова**
- **Специальный Совет по ВТСП во главе с академиком Ю. А. Осипьяном**

**ГКНТ ВТСП**  
(4 научных  
направления)

**Физика**  
(академик РАН  
Осипьян Ю. А.)

**Химия. Материалы**  
(академик РАН  
Ю. Д. Третьяков)

**Электроника**  
(академик РАН  
Ж. И. Алферов)

**Сильноточные  
применения**  
(член-корр. РАН  
Н. А. Черноплеков)

# ПРОГРАММЫ «ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ» и «АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ФИЗИКЕ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД»

## Особенность

- принципиально новый для России подход к формированию и финансированию
- Впервые
- сформулирована и реализована конкурсная система отбора проектов;
- разработан механизм программно-целевого финансирования грантов

Для оперативного информирования ученых, объединенных ГНТП ВТСП создан информационный центр (ИЦ) при ИФТТ РАН

По окончании ГНТП ВТСП в Министерстве науки сформирована новая программа.

Руководитель программы - академик Ю. А. Осипьян,

работа координировалась в рамках Научного совета РАН по физике конденсированных сред

<http://sovETFks.issp.ras.ru/>

ГКНТ Актуальные  
направления  
в физике  
конденсированных  
сред

Сверхпроводники  
(член-корр. РАН  
Н. А.  
Черноплеков)

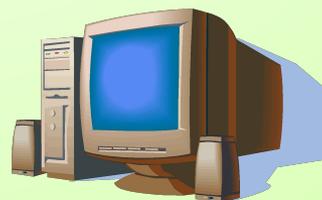
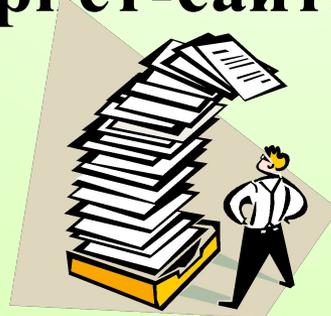
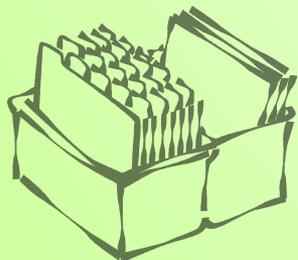
Фуллерены,  
нанотрубки  
(д.ф.м.н.  
В. В. Леманов)

Поверхностные  
атомные  
структуры  
(д.ф.м.н.  
В. А. Гражулис)

Магнитные  
материалы,  
наноструктуры  
(д.ф.м.н.  
В. Л. Аксенов)

## Основные задачи информационного центра:

- создание фонда научных публикаций,
- БД «Сверхпроводники», «Углеродные наноструктуры», «Манганиты»
- подготовка годовых научных отчетов по проектам Программы «ВТСП» и «Актуальные направления в физике конденсированных сред»
- создание Интернет-сайта



**Информация о новинках БД отражается в бюллетене  
«Новости ВТСП» в форме кратких обзоров.**

**Информационный бюллетень «Новости ВТСП» (с  
1993 г. - «ПерсТ»):**

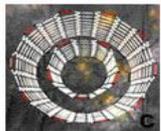
- с 1988 года издается в печатном виде**
- с 1998 года в типографском и электронном варианте**
- с 2006 года - только в электронном виде**

**периодичность 2 раза в месяц**

**распространение по подписке**

# Институт Физики Твердого Тела Российской Академии Наук

## Перст



Информационный бюллетень:  
[наноструктуры, сверхпроводники, фуллерены и нанотрубки.](#)

[Служба Перст](#)

### СВЕРХПРОВОДНИКИ

[База данных по публикациям](#)  
[Другие контакты](#)

### ФУЛЛЕРЕНЫ И НАНОТРУБКИ

[База данных по публикациям](#)  
[Другие контакты](#)

### МАНГАНИТЫ

[База данных по публикациям](#)

### КОНФЕРЕНЦИИ

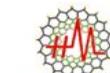
[Российские организации в сверхпроводимости](#)

**Текущий выпуск 10**  
(31 мая 2011г.)  
[pdf \(1.15 МБ\)](#)

### ПАРТНЕРЫ

Научный совет РАН  
по Физике  
Конденсированных  
Сред

СВЕРХПРОВОДНИКИ  
в электроэнергетике  
Superconductors in Electric Power Industry



Нанометр  
Нанотехнологическое  
Сообщество

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
**БИНОМ**

РЫНОК  
НАНО  
ОБЗОР

ЛЕКЦИИ  
Мир  
нанотехнологий

NNN  
NANO NEWS NET  
Новости  
нанотехнологий



Firefox

Начальная страница Мо... Перст

Перст Информационный... Перст

http://issp.ras.ru/Control/Inform/perst.htm

Товары@Mail.Ru

### Экспресс-бюллетень "Перст"

(Перспективные Технологии - наноструктуры, сверхпроводники, фуллерены)

<p><a href="#">Текущий выпуск 10</a> (31 мая 2011г.) <a href="#">pdf</a> (1.15 МБ)</p>	<p><b>Предыдущие выпуски</b></p> <p><a href="#">2011</a></p> <p><a href="#">2010</a></p> <p><a href="#">2009</a></p> <p><a href="#">2008</a></p> <p><a href="#">2007</a></p> <p><a href="#">2006</a></p> <p><a href="#">2005</a></p> <p><a href="#">2004</a></p> <p><a href="#">2003</a></p> <p><a href="#">2002</a></p> <p><a href="#">2001 год</a></p> <p>с 1998 по 2000 год</p>	<p><a href="#">Тематические разделы</a></p>
--	--	---

**Архив выпусков с 1998 года доступен в виде:**

- pdf, точно соответствующего макету издания и
- HTML

## **Содержание выпуска распределяется по постоянным тематическим рубрикам:**

- [графен](#)
- [квантовые системы](#)
- [сверхпроводники](#)
- [спинтроника](#)
- [фуллерены и нанотрубки](#)
- [наноматериалы](#)
- [наноструктуры, нанотехнологии, наноэлектроника](#)
- [магниты;](#)
- [манганиты;](#)
- [материаловедение](#)
- [новые издания](#)
  - новые книги российских (Бином, Интеллект и др.) и зарубежных издательств;
  - обзоры;
  - планируемые специальные выпуски ведущих мировых журналов;
  - начало издания новых электронных журналов естественнонаучной тематики;
  - появление в открытом доступе электронных версий российских научных журналов
- [конференции](#)
  - конференции, проводимые Российской академией наук и другими ведомствами, по тематике научного совета по физике конденсированных сред
- [вести с конференций](#)
- [Российские организации в сверхпроводимости](#)

- БД "Сверхпроводимость" – содержит 93822 публикаций за 1987-2011 г.г. (по данным на 22.06.2011)
- БД "Манганиты" - около 4000 (1998-2005 г.г.)

The screenshot shows a web browser window displaying the website "Сверхпроводники | Базы данных" (Superconductors | Databases). The page features a search form with the following fields:

- Поиск статей в базе данных
- Слова из названия статьи
- Автор
- Журнал (dropdown menu showing "Advanced Ceramic Materials")
- Год, Том, Страница (input fields)
- Ключевое слово

Buttons for "Искать" (Search) and "Очистить" (Clear) are visible. To the right, there is a "Подсказка" (Hint) section with search tips and a search bar containing the text "изготовление&провод".

An inset window titled "Список ключевых слов" (List of keywords) is open, showing a search bar with "12" and a list of keywords:

- A-15
- A-L
- absorption
- absorption spectra
- ac electric field dependence
- ac Josephson effect
- ac Inssee

The website footer includes navigation links and contact information: "Сверхпроводники | Манганиты | Фуллерены | Карта сайта | Помощь" and "Использование материалов сайта возможно только с целью развития науки. Если вы и пожелания вы можете направлять по адресу perst@issph.kiae.ru".

**ПОИСК:**  
**название статьи,**  
**источник,**  
**фамилия автора,**  
**ГОД,**  
**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА**

## **ПРИМЕНЕНИЕ БД**

- **возможность перехода к полным текстам статей**
- **количественный и качественный анализ содержания БД**
- **получение библиографической и наукометрической информации:**
  - выборки данных об авторах,**
  - организациях работающих в данном направлении,**
  - авторских коллективах,**
  - источниках**
- **создание тематических подборок по любой проблеме в области сверхпроводимости, фуллеренов, наноматериалов, наноэлектронике и др. за определенный период времени в промежутке (1998 – 2011)**
- **создание библиографических списков**

**Подписка на ПерсТ –  
бесплатная рассылка издания по электронной почте**



**Подписчиков порядка 10000:  
академические учреждения,  
университеты,  
фирмы  
ученые**

**География подписки –  
СНГ,  
Великобритания,  
Норвегия,  
Финляндия,  
Швеция,  
Португалия,  
Испания,  
Израиль,  
США и др.**



**Статистика использования сайта – в среднем 8000-10000 в месяц.**

# Размещение баннера ПерсТа на сайтах партнеров

## Nano News Net;

Партнеры | Нанотехнологии NanoNewsNet - Windows Internet Explorer

http://www.nanonewsnet.ru/about/partners

Google Поиск Поделиться Дополнительно Войти

Ибранное RSS-лента фонда Д... Рекомендательные сайты Бесплатная почта Hotmail Получить больше до...

Партнеры | Нанотехнологии NanoNewsNet

### Нано СМИ

**Нанометр** Нанотехнологическое сообщество **НАНОМЕТР** <http://www.nanometer.ru>  
Сайт НАНОМЕТР – коллективное творчество большого количества людей – читателей, студентов, научных групп – и энтузиастов, и профессионалов.

**Коммерческая биотехнология** <http://www.cbio.ru/>. Каждый из вас может найти на сайте новости и статьи на интересующие его темы – от серьезных научно-практических до увлекательных научно-популярных и юмористических. Мы пытаемся сделать журнал и доступным любому образованному человеку, и интересным для профессионалов. Здесь можно скачать листовку о сайте: <http://www.nanonewsnet.ru/~mbiotech.doc>

**STRF.ru** «Наука и технологии России» Электронное издание  
[STRF.RU: Наука и технологии России](http://www.strf.ru/)

**Российские нанотехнологии** Журнал «Российские нанотехнологии»  
[Журнал «Российские нанотехнологии»](http://www.russian-nanotech.ru/)

**Экспресс-бюллетень «ПерсТ»** (Перспективные Технологии – наноструктуры, сверхпроводники, фуллерены), Институт Физики Твёрдого Тела РАН. Выходит при поддержке Министерства науки и технологий РФ, Отделения физических наук РАН.

**Российский электронный наножурнал** [Российский электронный наножурнал](http://www.russian-nanojournal.ru/)

Электронное издание «Нанотехнологии в строительстве: научный Интернет-журнал» включено в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Общее дело Текущие поступления 2011 года – 12270 руб. Вы можете сделать вклад в развитие российских нанотехнологий. Детальный отчёт о поступлениях за...

ваш e-mail  ОК

Страница Facebook  
Страница Вконтакте  
Твиттер NanoNewsNet  
RSS-лента публикаций  
Подробнее про возможности

Каталог предприятий nanoиндустрии [NanoMarket.ru](http://www.nano-market.ru/)  
Добавьте свою компанию

Итернет

пуск

## Нанотехнологическое

Нанотехнологии | Библиотека - Windows Internet Explorer

http://www.nanometer.ru/library\_list.html

Google Поиск Поделиться Дополнительно Войти

Ибранное RSS-лента фонда Д... Рекомендательные сайты Бесплатная почта Hotmail Получить больше до...

Нанотехнологии | Библиотека

### Библиотека

**Направленный синтез материалов на основе нанокристаллического SnO<sub>2</sub> для повышения селективности газовых сенсоров**  
Раздел: Химия  
Автор(ы): Кривецкий Валерий Владимирович  
Ключевые слова: Газовые сенсоры  
18 декабря 2010  
Просмотров: 1263; Комментариев: 14; Средний Балл: 8.0

**Гибридные материалы на основе диоксида олова для химических сенсоров**  
Раздел: Химия  
Автор(ы): Клавьева Екатерина Анатольевна  
Ключевые слова: гибридные материалы, сенсоры  
15 декабря 2010  
Просмотров: 1270; Комментариев: 3; Средний Балл: 10.0

**Сборник заказов на инновационные разработки**  
Раздел: Статьи и мнения  
Автор(ы): Ипполатова Кристина  
Ключевые слова: инновации, НИОКР, НИР, ОКР  
15 декабря 2010  
Просмотров: 924; Комментариев: 0; Средний Балл: 8.0

**Вышел 11-12 номер журнала "Российские нанотехнологии"**  
Раздел: Статьи и мнения  
Ключевые слова: журнал, нанотехнологии  
03 декабря 2010  
Просмотров: 1395; Комментариев: 4; Средний Балл: 9.0

**Автореферат докторской диссертации "Физическая химия новых материалов с высокой протонной проводимостью"**  
Раздел: Химия  
Автор(ы): Ю.А.Добровольский  
Ключевые слова: ионные проводники, топливные элементы  
22 ноября 2010  
Просмотров: 1749; Комментариев: 28; Средний Балл: 8.4

**Нанометр - 51**  
Раздел: Информационный бюллетень "Нанометр"  
Автор(ы): ФНМ МГУ  
Ключевые слова: нанометр, ФНМ МГУ  
20 ноября 2010  
Просмотров: 1395; Комментариев: 0; Средний Балл: 10.0

**Физические свойства полупроводниковых сверхрешеток**  
Раздел: Олимпиада  
Автор(ы): Позднякова О. Д., научный руководитель к.ф.н.н. Шорохов А. В.

**ПерсТ**

НТ-ИНФОРМ

НОВЫЙ

НАНОТЕХНОЛОГИИ:  
- Системная интеграция  
- Прикладные разработки  
- Внедрение в производство  
- Готовая продукция

АТС  
ADVANCED TECHNOLOGIES CENTER

добрососедство  
GOOD NEIGHBOURS

Итернет

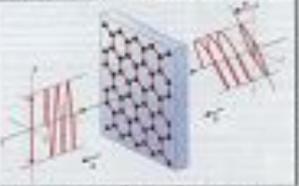
пуск

# ссылки на Перст в разделах новостей: научных журналов (Фотоника);

## на сайтах (Department of Physics, Loughborough University)

**ГРАФИН. КРУПНОПОРОЧНЫЙ И МАЛООПОРНОСТНЫЙ.**

Графин не является типичным полупроводником. Он состоит из слоев, чередующихся из графита и графенов. Ученые из Шиндзюу и Гурьянов, исследуя в эксперименте оптические свойства наноструктурированного графина, обнаружили, что он обладает свойствами полупроводника и диэлектрика. Статья в журнале Nature, 2011, 475, 201-205. В качестве полупроводника наноструктурированный графин может использоваться в качестве материала для изготовления транзисторов, диодов, светодиодов и других устройств. Кроме того, графин обладает высокой прочностью и жесткостью, что делает его перспективным материалом для изготовления наноструктурных устройств. Статья в журнале Nature, 2011, 475, 201-205.



В работе, посвященной изучению наноструктурированного графина, исследователи обнаружили, что он обладает свойствами полупроводника и диэлектрика. Это открытие имеет важное значение для создания наноструктурных устройств. Статья в журнале Nature, 2011, 475, 201-205.

Наноструктурированный графин. Фотография (слева) и схема (справа) наноструктурированного графина. Фото: И. Гурьянов, Шиндзюу. © 2011 Nature Publishing Group.

**ЕВРО-АЗИАТСКИЙ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ФОРУМ**

Выставка  
«Горное машиностроение,  
Металлургическая,  
Черные и цветные металлы,  
Трубы»

**Приглашаем к участию**

**22-24  
МАРТА  
2011**

ОБЛАСТНОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ  
ТРУДА  
Грозный, 145

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ

News from Physics at Loughborough - Windows Internet Explorer

http://webcache.googleusercontent.com/loughboroughuniversity/hq=inaR3Awww.lboro.ac.uk/departments/ph&hl=ru&sq=cache:VbRiTY29Cw3:http://www.perst

Google laoughboro university

News from Physics at Loughborough

Язык этой страницы: английский. Перевести ее с помощью Панели инструментов Google? Подобрать Это не английский? Помогите

Перевести Всегда переводить английский

---

**29 June:** The [June issue of the Physics Department Newsletter](#) is now out. If you have any contributions for the next issue, please send them to [Vici Webster](#).

**23 June:** Congratulations to [Dr. Klaus Neumann](#) on award of a grant from the [Science and Technology Facilities Council](#) focused on Neutron Experiments on FeF<sub>2</sub>.

**21 June:** Scientists from Nottingham, and Dresden in collaboration with [Alexander Balanov](#) showed that laser controlled diffusion of manganese (Mn) donor ions out of the ferromagnetic semiconductor (GaMn)As towards the underlying layers of a quantum well heterostructure can be used to produce an array of nanoscale LEDs (Light-Emitting Diodes). The approach represents an alternative to deep etching for the creation of nanoscale current channels and nano-LEDs. The work is published in "[Advanced Materials](#)".

**28 May:** A member of the Russian Academy of Sciences Professor Maxim Kagan (Kapitza Institute for Physical Problems) has started his Leverhulme professorship in the department focusing his collaboration with [Prof. Sasha Alexandrov](#) and other staff on high-temperature superconductivity, Bose-liquids, CMR and phase separations.

**27 May:** "[New Scientist](#)" highlighted a work of a group of physicists from Nottingham and [Alexander Balanov](#) from Loughborough, who proposed a way to generate THz electromagnetic radiation using a high-frequency sound wave propagating through a semiconductor superlattice. The research is reported in the preprint [arXiv:0803.2193](#) and is published in [Physical Review B](#).

**18 May:** Loughborough physicists won a Royal Society/RFBR cost share grant for a joint project with group of Prof. Rakhmanov (Institute for Theoretical and Applied Electrodynamics, Russian Academy of Sciences). The project is focused on nanoscale inhomogeneities in superconducting and magnetic structures. The UK team includes [Prof. F. Kusmartsev \(PI\)](#), [Dr. J. Samson](#), [Dr. S. Savelev](#), [Dr. M. Everitt](#), [Dr. B. Chesca](#), [Dr. D. Gulevich](#), [Dr. M. Forrester](#), [Prof. E.I. Rashba](#), and [Prof. D.I. Khomskii](#).

**17 May:** [Sergey Savelev](#) and his collaborators from Russia, Japan, and USA proposed a quantum field ratchet based on an asymmetric Josephson junction. The proposed ratchet demonstrates that the rectified voltage can change sign when quantum fluctuations start to dominate thermal noise. The work is published in [Phys. Rev. Lett. 104, 190602 \(2010\)](#).

**11 May:** Both "[Physics World](#)" (IOP) and Russian popular science web resource "[Membrana](#)" featured a work of [Alex Zagoskin](#) done in collaboration with his colleagues from Japan, Uzbekistan, and Russia. For the first time they observed a phenomenon known as "electromagnetically induced transparency" in a single "artificial" atom consisting of a superconducting loop. The research is reported in the preprint [arXiv:1004.2306](#) and in the article in [Physical Review Letters](#). The latter paper was also highlighted in [APS Physics Synopses](#).

**8 April:** Today [Phil Sutton](#), [Garry Swallowe](#) and [Fao Kusmartsev](#) have observed strong sun activity using a brand new departmental sun telescope. The physicists have clearly seen a new sun spot and several sun protuberances, which were spectacularly spread over the sun surface. This gives us hope that the period of extended calm is finally over, the activity of the sun will now rise, and, in near future, the staff and the students of the department will have a great opportunity to study many interesting sun phenomena. With this respect, a few new final year student projects will be offered in the next academic year.

**1 April:** A [recent paper](#) by PhD student [Joanne Beanland](#) and [Prof. Sasha Alexandrov](#) explaining [unconventional gap structures](#) and the tunnelling spectra of high temperature superconductors has been featured in a newsletter "[Perst](#)" issued 31 March 2010 by the Institute of Solid State Physics of the Russian Academy of Science.

**29 March:** The [March issue of the Physics Department Newsletter](#) is now out. If you have any contributions for the next issue, please send them to [Vici Webster](#).

**Спасибо за внимание!**

**olevch@issp.ac.ru**

**irina@issp.ras.ru**