

Министерство образования и науки РФ
Центр фундаментальных исследований
Санкт-Петербургского государственного экономического университета
Российский Научный Фонд
Санкт – Петербургский политехнический университет Петра Великого



Третья международная конференция

**Прорывные технологии 21-го века и их преобразующее
воздействие на промышленные структуры и социально-
экономическую сферу**

18-20 мая 2016 г.

г. Санкт-Петербург

Председатель конференции

чл.-к. РАН Рудской А.И.

Программный комитет

Председатель

Ин. член РАН Акаев А.А.

Члены программного комитета

Проф. Масааки Хироока, Институт технoэкономик, Киото, Япония
Проф. Тессалено Девезас, Университет Бера Интериор, Ковилья, Португалия
Проф. Дэвид Оудретч, Университет Индиана, США
Проф. Жоао Лейтао, Университет Бера Интериор, Ковилья, Португалия
Проф. Уильям Томпсон, Университет Индиана, США
Проф. Кристофер Л. Мэги, Массачусетский Технологический институт, США
Проф. Андре ван Стел, Тринити-колледж Дублин (TCD), Ирландия
Проф. Уве Гартнер, Университет Йена, Германия
Проф. Алекс Коут, Институт изучения перспективных технологий (IPTS),
Объединенный исследовательский центр Еврокомиссии, Испания
Проф. Марио Пьянта, Университет Урбино, Италия
Проф. Рой Турик, Роттердамский университет Эразма, Нидерланды
Проф. Паскуале Коммендаторе, Неаполитанский университет имени
Фридриха II, Италия
Проф. Вилли Земмлер, Новая школа социальных исследований, Нью-Йорк,
США
Проф. Г.Дыйя, Ченстовский университет технологий, Польша
Проф. Х. Апостолопулос, Университет Патра, Греция
Проф. Б.Беренс, Технический университет Ганновера, Германия
Проф. Лю Вэй, Университет Синхуа, Китай
Проф. В. С. Забаровский, Санкт-Петербургский университет Петра Великого,
Россия
Проф. А.А. Попович, Санкт-Петербургский университет Петра Великого,
Россия

Организационный комитет

Председатель

чл.-к. РАН Рудской А.И.

Члены оргкомитета

проректор, пресс-секретарь СПбПУ Кузнецов Д.И.
проф. д.ф.-м.н Кораблев В.В.
проф. д.э.н. Соколов В.Н.
д.э.н. Сарыгулов А.И.
доц., к.э.н. Румянцева С.Ю.
доц., к.э.н. Ичкитидзе Ю.Р.
к.т.н., директор ДКОС, СПбПУ Кобышев А.Н.
нач. ОКД, СПбПУ Смирнова А.Л

Цель и тематика конференции

Процессы глобализации не только способствовали открытию экономических границ, но и сделали доступным для многих стран самые передовые достижения в информационно-коммуникационных технологиях. Вместе с тем доступность технологий еще не означает гарантированный экономический рост и следует признать, что особенностью современного экономического развития становится качественно новая роль технологической и отраслевой структуры экономики. Мы живем в эпоху глубочайшего и быстроразвивающегося структурного сдвига, который когда-либо происходил в истории и которому некоторые специалисты дали название «Промышленность 4.0». Однако новые прорывные технологии и базисные инновации еще не стали объектом пристального внимания инвесторов, а национальные экономики находятся в различных фазах структурной готовности, что обуславливает асинхронный характер их экономического и технологического обновления. В этой связи представляется чрезвычайно актуальным рассмотрение роли перспективных прорывных технологий первой половины 21 века в формировании новых промышленных структур и изменении экологического, социального и экономического ландшафта.

Тематические секции конференции

1. Новые прорывные технологии, материалы и виды энергии.
2. Промышленные структурные изменения.
3. Воздействие на окружающую среду.
4. Технологические кластеры
5. Цифровая экономика
6. Социальные последствия новых технологий и будущее рабочих мест

Условия проведения и участия в конференции

Конференция «Прорывные технологии 21-го века и их преобразующее воздействие на промышленные структуры и социально-экономическую сферу» проводится в Научно-исследовательском корпусе в течение 3-х дней (с 18 по 20 мая 2016 г.).

В организационный взнос конференции входят кофе-брейки, ланч в первый день конференции, портфель участника (материалы конференции).

Сроки представления материалов

Аннотации (в расширенной форме, 500 - 600 слов) в Программный Комитет - до 10 марта 2016 г.

Представление статей и докладов - до 30 апреля 2016 г.

Сроки регистрации участников: с 1 февраля по 10 мая 2016 года (<http://www.bt21.spbstu.ru/index.html>)

Публикации.

Все участники конференции должны до 1 марта (продлено до 10 марта) прислать расширенные аннотации (500 - 600 слов) на английском языке (для русских авторов аннотации должны быть и на русском языке).

Аннотации, принятые Программным комитетом, будут опубликованы в форме материалов Конференции как «Сборник аннотаций» на двух языках – русском и английском и на электронном носителе представлен каждому участнику Конференции.

Участники конференции могут прислать свои статьи (доклады) на русском языке (до 30 апреля), но в таком случае они не могут быть опубликованы в книге, издаваемой совместно с Шпрингером. После рецензирования такие статьи могут быть опубликованы в журнале Политехнического университета «Научно-технические ведомости».

Статьи, присланные до 30 апреля на английском языке, должны быть подготовлены в соответствии с требованиями издательства «Шпрингер» и после одобрения Программным комитетом, рекомендованы к изданию в книге.

Авторы представляют материалы в Оргкомитет в электронном виде по адресу: **bt21@spbstu.ru**

Файлы с заявкой на участие и со статьёй должны иметь в своём имени фамилию, инициалы первого автора (представляющего доклад) и слово **reg** (заявка) или **art** (статья). В случае 2-х докладов с одним автором после инициалов указывается номер доклада.

Например: **ivanov_ak_reg.doc** и **ivanov_ak1_art.doc**

Структура представляемых материалов

- ✓ УДК (см. <http://teacode.com/online/udc/>);
- ✓ Инициалы и фамилия автора (авторов);
- ✓ Название доклада;
- ✓ Сведения об авторе (авторах): имя, отчество, фамилия, ученая степень, место работы, страна, город, e-mail или телефон для контактов;
- ✓ Аннотация и ключевые слова;
- ✓ Текст доклада;
- ✓ Список литературы;

Инициалы и фамилия автора (авторов), написанные латиницей, и на английском языке: место работы автора (авторов), аннотация, ключевые слова, ссылки.

По представлению Программного Комитета часть докладов (в виде статей) будет опубликована отдельной книгой, издаваемой совместно с издательством «Шпрингер» и индексируемой в Thomas Reuter и в журналах, индексируемых в системе научного цитирования РИНЦ: «Научно-технические ведомости».

Правила оформления статей

1. Правила представления материалов в издательство «Springer»

В «Springer» направляется статья на английском языке.

В основном, Вы можете пользоваться всеми функциями в **Word**, особенно списками, стилями набора, такими как **полужирное начертание** или *курсив*, предметным указателем и сносками.

Используйте клавишу ввода только в конце параграфов или после заголовков, в списках и в иных подобных случаях. Не вставляйте дефис вручную, а также не используйте такие элементы форматирования, как рамки, центрирование или затемнение.

Набор

- Используйте один **основной шрифт** для всего текста. Мы рекомендуем *Times New Roman*.
- Для **специальных символов** используйте шрифты *Symbol* или *Arial Unicode*.

Выделение в тексте

- В основном тексте слова следует выделять при помощи *курсива*.
- Вы можете воспользоваться **шаблоном документа Springer**, чтобы отметить предложения или отрывки, которые нужно **выделить особо**, а также цитаты или отчеты, которые необходимо набрать **мелким шрифтом**.

Аннотация

Каждой главе должна предшествовать аннотация (длиной 10–15 строк), в которой кратко излагается содержание. Аннотация отображается онлайн на Springer Link и будет размещена в открытом доступе. Это позволит привлечь незарегистрированных пользователей к приобретению полной главы. Аннотация появится только в печатной версии, если это будет соответствовать стилю книги.

Технические термины, сокращения

- Убедитесь в правильности **написания** имен, терминов и сокращений, проверьте текст в таблицах и в условных обозначениях к рисункам.
- **Сокращения**, за исключением наиболее распространенных, необходимо раскрыть при первом упоминании, а также указать в списке сокращений к рукописи.
- Всегда используйте международную принятую систему знаков и символов для **единиц измерения**, так называемую Международную систему единиц (SI).
- **Химические соединения** следует называть в соответствии с систематическими правилами Международного союза теоретической и прикладной химии (IUPAC) или Химической реферативной службы (Chemical Abstracts).

Обратите внимание на следующее:

- Названия вида или рода, математические/физические переменные, а также префиксы химических соединений должны выделяться *курсивом* (*cis/trans*, *d/l*, *E/Z*, *o/m/p*, *R/S*, *t-Bu*, *tertbutyl*).
- ЛилиD, отмечающие оптическую активность, должны выделяться МАЛЫМИ ПРОПИСНЫМИ буквами (D- и L-dopa).

Таблицы

- Пронумеруйте таблицы последовательно, используя номер главы (например, Таблица 1.1) и убедитесь, что все таблицы приведены в тексте в правильном порядке.
- Для каждой таблицы укажите **заголовок**.
- Для форматирования столбцов таблицы используйте **функцию таблицы**.
- **Не используйте** пробел для разделения столбцов, а также не применяйте Excel для создания таблиц.
- Если графа в таблице должна оставаться пустой, поставьте в ней знак дефиса (-).
- Не оформляйте обычные списки в один столбец в виде таблиц, они должны оставаться частью основного текста. Вместо этого используйте функцию списка.
- Сохраните таблицы в одной файле с текстом, списком литературы и условными обозначениями к рисункам.

Уравнения

- Уравнения типа $a^2+b^2=c^2$ можно записывать в виде обычного текста.
- Для всех других уравнений следует использовать Math Type или редактор формул Microsoft. Вставляйте графику в текстовый файл в виде объектов. Перед этим следует подготовить все уравнение целиком, а не только его часть.

Примечание: Если Вы используете Word 2007, не создавайте формулы в редакторе формул по умолчанию. Вместо этого используйте Math Type или редактор формул Microsoft, доступ к которым можно получить через функцию «Вставить объект» в закладке «Вставка».

- Убедитесь, что разные стили определены в самой программе:

Стиль	Шрифт	Полужирный	Курсив
Текст	Times		
Функция	Times		
Переменная	Times		X
L.C.Greek	Symbol		X
U.C.Greek	Symbol		
Символ	Symbol		
Векторно-матричный	Times	X	
Число	Times		

- Вводя уравнение, выберите подходящий стиль для каждого символа из меню. Не меняйте настройки стиля в «Изменить стили». «Math» в Меню

стилей предназначен для всех случаев «Функции», «Переменной» и «Числа»; программа сама автоматически настроит стиль каждого символа согласно одному из данных стилей.

- Не вставляйте номер уравнения при помощи редактора уравнений.
- Не вставляйте символы или специальные символы, не являющиеся частью уравнений, в виде графики или при помощи редактора уравнений, если они доступны в виде шрифтов *Symbol* или *Unicode*.
- Формулы/уравнения нумеруются по номеру главы. Номер формулы приводится в круглых скобках в виде текста справа от формулы:
$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \quad (3.1)$$
- Если уравнение является частью предложения, само уравнение должно заканчиваться пунктуационным знаком (но не после номера формулы).

Текстовые литералы

Чтобы различать текстовые литералы компьютерных программ от обычного текста, мы рекомендуем использовать для них такие шрифты, как *Arial* или *Helvetica*.

Если для программ Вам необходим шрифт, в котором все символы имеют одинаковую ширину, используйте *Courier*.

Литература

Указание источников в тексте

- Имя автора и год публикации в круглых скобках:

Один автор: (Miller 1991),

Два автора: (Miller and Smith 1994),

Три автора и более: (Miller et al. 1995);

Список литературы

Каждая глава должна иметь свой собственный список литературы. Все позиции в списке должны идти в алфавитном порядке, кроме случаев расположения источников в порядке последовательного цитирования. Правила алфавитного порядка следующие:

- Во-первых, все работы одного автора должны располагаться в хронологическом порядке согласно году их публикации.
- Во-вторых, все работы автора с соавтором, должны располагаться в алфавитном порядке согласно имени соавтора.
- Наконец, все работы автора с несколькими соавторами должны располагаться в хронологическом порядке согласно году их публикации.

Стиль списка литературы зависит от предметной области книги. Обратитесь к информации ниже и свяжитесь с контактным лицом в Springer, если Вы не уверены в правильном выборе стиля.

Медицина, Биомедицина, Науки о жизни, Химия, Науки о Земле, Компьютерные науки, Инженерное дело, Экономика

Статья в журнале

Gamelin FX, Baquet G, Berthoin S, Thevenet D, Nourry C, Nottin S, Bosquet L (2009) Effect of high intensity intermittent training on heart rate variability in

prepubescent children. EurJApplPhysiol 105:731-738. doi:10.1007/s00421-008-0955-8

В идеале следует указывать имена всех авторов, но для длинных списков авторов приемлема формулировка «et al»:

Smith J, Jones M Jr, Houghton L et al (1999) Future of health insurance. N Engl J Med 965:325–329

Статья в журнале только по DOI

Slifka MK, Whitton JL (2000) Clinical implications of dysregulated cytokine production. J MolMed. doi:10.1007/s001090000086

Книга

South J, Blass B (2001) The future of modern genomics. Blackwell, London

Глава в книге

Brown B, Aaron M (2001) The politics of nature. In: Smith J (ed) The rise of modern genomics, 3rd edn. Wiley, New York

Документ в сети Интернет (безDOI)

Marshall TG, Marshall FE (2003) New treatments emerge as sarcoidosis yields up its secrets. Clin Med Net Prints.

<http://clinmed.netprints.org/cgi/content/full/2003010001v1>. Accessed 24 June 2004

Диссертация

Trent JW (1975) Experimental acute renal failure. Dissertation, University of California

Не ставьте точки между именами и инициалами, а также не разделяйте запятыми инициалы или сокращения.

Всегда используйте только стандартные сокращения названий журналов согласно Списку сокращений названий ISSN (ISSN *List of Title Word Abbreviations*), см. <http://www.issn.org/2-22661-LTWA-online.php>.

Для авторов, пользующихся *End Note*, Springer предоставляет внешний стиль, который поддерживает форматирование цитирования в тексте и списка литературы. Для цитирования с нумерацией используйте *Springer Basic Number*, а для цитирования по имени автора и году публикации – *Springer Basic Author Date*.

Источники

Если Вы копируете отрывки текста, рисунки или таблицы из чужих работ, Вам необходимо получить разрешение правообладателя (обычно – оригинального издателя) как для печатного, так и для электронного форматов. Пожалуйста, прикрепите подписанное разрешение к подаваемой рукописи. Обратите внимание, что некоторые издатели не передают права на электронное размещение на безвозмездной основе и Springer не сможет возместить Ваши расходы, связанные с получением таких разрешений. В качестве альтернативы следует использовать материалы из других источников.

Источник материала необходимо указать в обозначениях или заголовках таблиц. Если источник на иностранном языке, необходимо сделать перевод.

Указатель

Используйте **функцию предметного указателя** в Word. Определите, по крайней мере, одно или два ключевых слова с каждой страницы рукописи для

включения в указатель.

- Информацию необходимо указывать под тем термином, к которому большинство читателей, вероятно, обратятся в первую очередь. Используйте перекрестные ссылки, чтобы указать все вариации, расширенные версии или сокращения/акронимы.
- Используйте не более двух уровней – основной и подчиненный элементы.
- Основной элемент всегда должен быть существительным (или составным существительным) и начинаться с прописной буквы.
- Подчиненные элементы, если это не имена собственные, начинаются со строчной буквы.
- Элементы указателя форматируются как текст (например, для названий вида или рода используется курсив).
- Сокращения в начале термина необходимо записывать полностью. Например, *A. Fumigates* необходимо записать как *Aspergillusfumigatus*.

Рисунки и иллюстрации

Цифровые иллюстрации

Для лучшего качества конечного продукта мы настоятельно рекомендуем подавать все графические изображения – фотографии, штриховые рисунки и т.д. – в электронном формате. Изданная работа напрямую отражает качество представленных графических изображений.

Подача электронных рисунков

- Назовите файлы рисунков по своему имени, «Fig», а затем номер рисунка, например, Miller-Fig1.eps.
- Укажите графическую программу, использованную для создания графического изображения.
- Предпочитаемым форматом для векторной графики является EPS; для растровых изображений следует использовать формат TIFF. Также приемлемы файлы MSOffice.

Штриховое изображение

Черно-белые графические рисунки без полутонов.

- Проверьте, что все линии и буквы в рисунках читаются в окончательном размере рисунка. Все линии должны быть не менее 0,1 мм (0,3 pt) по толщине.
- Разрешение штриховых рисунков должно быть не менее **1200 dpi**.
- Файлы векторных рисунков, содержащих шрифты, должны иметь встроенные шрифты.

Растровое изображение

Фотографии, рисунки или картинки с четкими полутонами и т.д.

- Если фотографии меняли размер, укажите это при помощи масштабной линейки в самих рисунках.
- Разрешение растровых рисунков должно быть не менее **300 dpi**.

Комбинированное изображение

Сочетание растровых и штриховых изображений, например, растровые изображения, содержащие штриховые элементы, множественные буквенные обозначения, цветные диаграммы и т.д.

Разрешение комбинированных рисунков должно быть не менее **600 dpi**.

Цветное изображение

Цветные рисунки в электронных версиях размещаются бесплатно.

- Если в печатной версии приведены только черно-белые материалы, в надписях не строит делать ссылки на цвет. Убедитесь, что основная информация остается различимой. Вы можете сделать ксерокопию рисунка, чтобы проверить, видна ли разница между цветами в черно-белом варианте.
- Цветные иллюстрации следует подавать в виде **RGB**(8 бит на канал).

Буквенные обозначения в рисунках

- Для буквенных обозначений лучше использовать *Helvetica* или *Arial* (шрифты без засечек). Следует избегать таких эффектов, как затемнение, контур букв и т.д.
- Все буквы должны иметь примерно одинаковый размер в разных рисунках, обычно около 2–3 мм (8–12 pt).
- Различия в размере в рамках одной иллюстрации должны быть минимальны. Например, не следует использовать размер 8 pt на оси и 20 pt на метке оси.
- Не включайте заголовки или подписи в сами иллюстрации.

Подписи к рисункам и нумерация

- Рисунки должны иметь последовательную нумерацию по номеру главы (например, «Fig. 1.1»). Части рисунков необходимо обозначать строчными буквами (a, b, c, и т.д.).
- Каждый рисунок должен иметь исчерпывающую подпись, точно описывающую то, что на нем изображено. Подпись к рисунку необходимо включить в один файл с рукописью, а не в файл с рисунком.
- Подписи к рисункам начинаются с «Fig.» полужирным шрифтом, затем следует номер рисунка также полужирным начертанием.
- После номера рисунка, а также в конце подписи нет никаких пунктуационных знаков.
- Укажите все элементы на рисунке в подписи к нему, используя поля, круги и т.д. как точки координат в графическом изображении.
- Укажите, что материал публиковался ранее, сделав ссылку на оригинальный источник в виде ссылки на список литературы в конце подписи к рисунку.

Размер рисунка

- Подготавливая рисунки, измените их размер, чтобы они подходили по ширине страницы.

- Для большинства книг размер рисунков должен быть 78мм или 117 мм по ширине и не более 198 мм по высоте.

Печатные материалы

Если Вы создаете иллюстрации не на персональном компьютере, Вы можете направить нам контрастные черно-белые копии, диапозитивы или оригинальные рисунки.

2. Правила представления материалов в журнал «Научно-технические ведомости СПбПУ»

Оформление материалов

1. Рекомендуемый объем статей – 12-20 страниц формата А4 с учетом графических вложений. Количество графических вложений (диаграмм, графиков, рисунков, фотографий и т.п.) не должно превышать 6.
2. Число авторов статьи, как правило, не должно превышать трех человек.
3. Авторы должны придерживаться следующей обобщенной структуры статьи:
 - вводная часть (актуальность, существующие проблемы — объем 0,5-1 стр.);
 - основная часть (постановка и описание задачи, методика исследования, изложение и обсуждение основных результатов);
 - заключительная часть (предложения, выводы — объем 0,5-1 стр.);
 - список литературы (оформление по ГОСТ 7.1-2003).
4. Требования к оформлению текста и графических вложений.
5. Предоставляемую к публикации в журнале статью необходимо оформить по предлагаемому образцу.
6. Если автор планирует опубликование своей статьи на английском языке, то ему необходимо предоставить текст статьи на английском языке и название статьи, аннотации, ключевые слова, сведения об авторе(-ах) на русском и английском языках.
7. УДК (UDC) оформляется и формируется в соответствии с ГОСТ 7.90-2007.
8. Аннотация к статье выполняется в соответствии с требованиями.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями.

В отдельном файле **в формате MS Word** для регистрации в РИНЦ **указываются:**

- ✓ Фамилия, имя, отчество
- ✓ Место работы (в именительном падеже)
- ✓ Адрес (страна, город)
- ✓ Должность, ученая степень, звание
- ✓ ЗАГЛАВИЕ (прописными буквами)

- ✓ Аннотация
- ✓ Код УДК
- ✓ Ключевые слова
- ✓ Ссылки (список литературы).

Пример оформления текста доклада можно найти на сайте конференции.

ВНИМАНИЕ!

Просим всех авторов докладов прислать на наш адрес или привезти с собой акты экспертизы на открытую публикацию Вашего доклада.

Финансовые условия и порядок платежей для участников из России и стран СНГ

Регистрационный взнос в рублях, включая НДС 18%:

Для участников - до 12 мая 2016 г. 15000 руб.
после 12 мая 2016 г. оплата производится наличными или по банковской карте при регистрации

для сопровождающих лиц 10000 руб.

для заочных участников 5000 руб.

Участники из стран СНГ могут оплатить оргвзнос в рублях, в евро или в долларах США:

250 евро или 270 долларов США

Для оплаты в евро или долларах США см. банковский счет на сайте для иностранных участников.

Банковский трансфер оплачивается отдельно.

Оплата комиссии банка производится участником конференции.

Платежи осуществляются путем перечисления на банковский счет СПбПУ:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29

ИНН 7804040077 КПП 780401001

ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Р/с 40503810990554000001

К/с 30101810900000000790

БИК 044030790

Лицевой счет – 200045606

Конференция “Прорывные технологии” и Ф.И.О.

В случае оплаты по безналичному расчету необходимо приложить реквизиты организации с полным юридическим названием организации.

Регистрационная форма участников конференции «Прорывные технологии 21-го века и их преобразующее воздействие на промышленные структуры и социально-экономическую сферу»

1	Ф.И.О.	
2	Дата, месяц, год рождения	
3	Серия, номер паспорта	
4	Пол	
5	Место работы	
6	Должность	
7	Ученая степень	
8	Почтовый адрес	
9	Контактный телефон/факс	
10	Электронная почта	
11	Способ оплаты рег.взноса (наличный/ безналичный расчет) В случае оплаты по безналичному расчету необходимо приложить реквизиты организации с полным юридическим названием организации.	
12	Название доклада, секция	
13	Даты прибытия и убытия	
14*	Бронирование проживания	Гостиница "Спутник" Гостиница Университета

ВНИМАНИЕ!

* Участники, не имеющие возможности приобрести билет на день начала и закрытия конференции, должны заранее указать в регистрационной форме необходимость бронирования гостиницы.

Место проведения

Конференция будет проводиться в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого по адресу: ул. Политехническая, д.29 Научно-исследовательский корпус (Ст. метро “Политехническая”).

Адреса для контактов

Организационный комитет СПбПУ, Политехническая ул., 29,
I учебный корпус, к.42
195251, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Смирнова Алла Леонидовна
Лемешева Анастасия
Тел/факс: +7 (812) 297 20 88

Папина Лидия Максимовна
Тел/факс: +7 (812) 552 85 34

E-mail: bt21@spbstu.ru

Сайт конференции: <http://www.bt21.spbstu.ru>