

## II Международный форум «Математические методы и модели в высокотехнологичном производстве»

## II International forum «Computational and mathematical methods and modelling in high-tech manufacturing»



Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения проводит 9 ноября 2022 года II Международный форум «Математические методы и модели в высокотехнологичном производстве». Форум проводится при сотрудничестве с Полоцким государственным университетом, Институтом технической акустики НАН Беларуси и Ургенчским государственным университетом.

St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation is holding the II International Forum “Computational and mathematical methods and modelling in high-tech manufacturing” on November 9, 2022. The Forum is held in cooperation with Polotsk State University, the Institute of Technical Acoustics of the National Academy of Sciences of Belarus and Urgench State University.

### **Цель форума**

Обмен опытом ведущих специалистов в области использования математических методов в высокотехнологичном производстве.

### **The purpose of the Conference**

The purpose of the conference is to exchange the experience of leading specialists in the use of mathematical methods in high-tech manufacturing.

**Мы приглашаем** ученых, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и магистрантов образовательных организаций высшего образования, научно-исследовательских институтов, производственных предприятий Российской Федерации, научных учреждений и ВУЗов зарубежных стран.

**We invite** scientists, researchers, professors, postgraduates and undergraduates of educational organizations of higher education, research institutes, industrial enterprises of the Russian Federation, scientific institutions and universities of foreign countries.

### **Секции**

1. Фундаментальная математика – основа наукоемкого производства
2. Математическое моделирование физических явлений в твердом теле, жидкости и газе
3. Математические методы и модели в приборостроении и радиоэлектронике
4. Кибер-физические системы и технологии искусственного интеллекта в

### **Sections**

1. Fundamental mathematics is the basis of high-tech manufacturing
2. Mathematical modeling of physical phenomena in solid, liquid and gas
3. Mathematical methods and models in instrumentation and radio electronics
4. Cyber-physical systems and artificial intelligence technologies in high-tech manufacturing

|  |  |
|--|--|
| наукоемком производстве  | 5. Modeling of natural-technical systems and quality management  |
| 5. Моделирование природно-технических систем и управление качеством  |  |
| <b>Форма участия</b><br>очная, дистанционная (ZOOM)  | <b>Form of participation</b><br>face-to-face scientific sessions, virtual sessions in Zoom   |
| <b>Сроки подачи заявок</b><br>До 22 октября  | <b>Deadline</b><br>October 22  |
| <b>Место проведения</b><br>Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург, ул. Труда, д.8 (региональное пространство коллективной работы «Точка кипения – Санкт-Петербург. ГУАП»).                                    | <b>Conference Venue</b><br>St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Sankt-Petersburg, Truda str. 8 (regional collective work space "Boiling Point – St.-Petersburg. GUAP").   |
| <b>Публикация трудов конференции</b><br>Публикация тезисов докладов (5-6 стр.) на русском языке в трудах форума (индексация РИНЦ). Лучшие доклады могут быть рекомендованы для публикации в качестве статьи в журнале «Инновационное приборостроение» (индексация РИНЦ). | <b>Publication of conference proceedings</b><br>Publication of abstracts (5-6 pages) in Russian in the proceedings of the forum (indexing of the RSCI). The best reports can be recommended for publication as an article in the journal "Innovative Instrumentation" (RSCI indexing). |
| <b>Регистрация и подача тезисов / Registration and submission of abstracts</b>   |  |
| <b>Регистрация на сайте / Registration takes place on the website:</b><br><a href="https://forms.yandex.ru/u/62e23ff6b01e2c13b8dd56a4/">https://forms.yandex.ru/u/62e23ff6b01e2c13b8dd56a4/</a>  |  |
| <b>Тезисы следует подавать на e-mail / Abstracts should be submitted by e-mail:</b><br><a href="mailto:cmmm_quap@internet.ru">cmmm_quap@internet.ru</a>  |  |
| <b>Контакты</b><br>Для вопросов, касающихся участия в конференции<br><b>Смирнов Александр Олегович,</b><br><a href="mailto:cmmm_quap@internet.ru">cmmm_quap@internet.ru</a>  | <b>Contact Details</b><br>For the questions concerning the participation in conference<br><b>Smirnov Aleksandr,</b><br><a href="mailto:cmmm_quap@internet.ru">cmmm_quap@internet.ru</a>  |

## **Правила подачи и оформления тезисов для публикации в материалах Международного форума «Математические методы и модели в высокотехнологичном производстве»**

1. Тезисы будут изданы Редакционно-издательским центром ГУАП и индексироваться РИНЦ.
2. Файл с тезисами нужно подавать по электронной почте на адрес `stmm_guar@internet.ru`
3. Тезисы принимаются до 22 октября 2022 года.
4. Файл с тезисами должен называться по фамилии и инициалам первого автора (ПетровАБ\_тезисы).
5. Для публикации тезисов в сборнике материалов форума гражданам Российской Федерации необходимо предоставить экспертное заключение о возможности опубликования.
6. Тезисы доклада должны соответствовать следующим требованиям:  
Страницы должны быть пронумерованы  
Объем тезисов – 3-6 страницы формата А4  
Все поля – 2 см.
7. Для подготовки тезисов должен использоваться текстовый редактор Microsoft Word (\*.doc или \*.docx) и шрифт Times New Roman (размер шрифта 12 pt, междустрочный интервал – полуторный, отступ 1,25 мм, выравнивание по ширине).
8. Формулы должны быть набраны в MathType.
9. Условные обозначения и сокращения должны быть раскрыты при их первом появлении в тексте.
10. Таблицы в тексте должны быть выполнены средствами редактора Microsoft Word (не в виде рисунка)
11. Рисунки и надписи на них, если они есть, должны быть четкими.
12. Тезисы должны быть либо на русском, либо на английском языке. Название тезисов набирается прописными буквами и в конце названия точка не ставится.
13. В случае русскоязычного текста авторы, название статьи, аннотация и ключевые слова пишутся на русском и английском языках. Образец оформления тезисов приведен ниже

Пример оформления тезисов доклада

УДК 517.923

А.О. Смирнов\*

*д.ф.-м.н., заведующий кафедрой*

*\* Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения*

### **ЭЛЛИПТИЧЕСКИЕ СОЛИТОНЫ И УРАВНЕНИЯ ПИКАРА-ФУКСА**

Рассматривается метод построения гиперэллиптических интегралов, редуцируемых к эллиптическим, и даются многочисленные примеры гиперэллиптических интегралов, удовлетворяющих уравнениям Пикара-Фукса.

**Ключевые слова:** редукция, эллиптический интеграл, гиперэллиптический дифференциал, гипергеометрическое уравнение, уравнение Гойна, уравнение Пикара-Фукса

A.O. Smirnov\*

*Dr. Sci. Head of Department*

*\*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation*

## ELLIPTIC SOLITONS AND PICARD-FUCHSIAN EQUATIONS

A method for constructing hyperelliptic integrals reduced to elliptic ones is considered, and numerous examples of hyperelliptic integrals satisfying the Picard-Fuchsian equations are given.

**Keywords:** reduction, elliptic integral, hyperelliptic differential, hypergeometric equation, Heun equation, Picard-Fuchsian equation

14. В конце тезисов должен присутствовать «Библиографический список» (Не «Список литературы»). Работы в списке располагаются в порядке цитирования.  
Упрощенное оформление библиографического списка.

(Книга)

1. Степаньянц Г.А. Теория динамических систем. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010.

(Статья из журнала)

2. Смирнов А.О., Матвеев В.Б. Конечнозонные решения нелокальных уравнений АКНС иерархии // Уфимский математический журнал. 2021. Т.13, №2. С.86-103.

(Интернет-ресурс)

3. Лоскутов Ю.Н. Анализ временных рядов. URL:

[https://chaos.phys.msu.ru/loskutov/PDF/Lectures\\_time\\_series\\_analysis.pdf](https://chaos.phys.msu.ru/loskutov/PDF/Lectures_time_series_analysis.pdf) (дата обращения: 10.08.2021).