



## Первое информационное письмо

Уважаемые коллеги!

Сообщаем Вам, что традиционная Международная научная конференция “Моделирование синтеза и деструкции перспективных материалов” (MSDAM-2023) будет проведена с 19 по 21 октября 2022 г. в г.Минске на базе Института прикладной физики Национальной академии наук Беларуси.

Конференция проводится совместно Национальной академией наук Беларуси, Российской академией наук и НИЦ «Курчатовский институт» под эгидой Международной ассоциации академий наук.

Рабочие языки конференции – английский (предпочтительно) и русский. Русскоязычные авторы подают тезисы на обоих языках по приведенным ниже требованиям.

Конференция посвящена проблемам моделирования кинетики и механизмов фазовых превращений и структурообразования, диффузии, взаимодействия дислокации и других дефектов при синтезе, эксплуатации и разрушении материалов, а также другим актуальным вопросам компьютерного моделирования в материаловедении и нанотехнологиях.

Тематика конференции включает (но не ограничивается):

- моделирование из первых принципов на основе теории функционала плотности (DFT),
- молекулярно-динамическое моделирование (MD),
- моделирование методом фазового поля (phase field method),
- макрокинетическое моделирование (феноменологические модели),
- многоуровневое моделирование (multiphysics modeling),
- искусственный интеллект (AI) в материаловедении,
- термодинамическое моделирование и другие подходы.

Регистрационный взнос отсутствует.

Тезисы докладов будут представлены на сайте Института прикладной физики НАН Беларуси (<http://iaph.bas-net.by>) и опубликованы в виде сборника после конференции. Избранные доклады будут рекомендованы к публикации в журналах “Nonlinear Phenomena in Complex Systems” (<http://www.j-npcs.org>) и “Неразрушающий контроль и диагностика” (<http://science.by/nauka/13>).

Крайний срок подачи тезисов докладов: 18 сентября 2023 г.

Планируется проведение круглого стола для обсуждения наиболее актуальных проблем математического моделирования в материаловедении и нанотехнологиях.

Особо приветствуется участие молодых ученых и специалистов.

Председатель Оргкомитета: академик НАН Беларуси С.А.Чижик.

Заместители председателя: директор Института прикладной физики НАН Беларуси профессор М.Л.Хейфец и главный научный сотрудник, профессор Б.Б.Хина.

Ученый секретарь: к.ф.-м.н. А.С.Гаркун.

E-mail для связи: [mlk-z@mail.ru](mailto:mlk-z@mail.ru), [khina\\_brs@mail.ru](mailto:khina_brs@mail.ru)



## First Information Letter

Dear colleagues:

Hereby we inform you that traditional International Conference “Modeling of Synthesis and Destruction of Advanced Materials” (MSDAM-2023) will be held on 19 through 21 October 2023 in Minsk, Belarus, on the premises of the Institute of Applied Physics, National Academy of Sciences of Belarus.

The conference will be held jointly by the National Academy of Sciences of Belarus (NASB), Russian Academy of Sciences (RAS) and Research Center “The Kurchatov Institute” under the auspices of the International Association of Academies of Sciences.

The working languages of the Conference are English (preferable) and Russian. Russian speakers should submit their abstracts in both languages (see the templates below).

The Conference focuses on modeling of the kinetics and mechanisms of phase transitions and structure formation, diffusion, interaction of dislocations and other defects during the synthesis, service and destruction of materials, as well as on related topical issues of Computer Modeling and Simulation in Materials Science and Nanotechnologies.

The conference topics include (but are not limited to):

- First-principles modeling using the density functional theory (DFT),
- Molecular dynamic modeling (MDM),
- Phase field modeling,
- Macrokinetic (phenomenological) models,
- Multiphysics modeling,
- Artificial intelligence (AI) in Materials Science,
- Thermodynamic modeling and other approaches.

There is no registration fee for participation in the Conference.

The abstracts will be presented on the website of the Institute of Applied Physics NASB (<http://iaph.bas-net.by>) and published as a book after the Conference. Selected presentations will be recommended for publication in journals “Nonlinear Phenomena in Complex Systems” (<http://www.j-npcs.org>) and “Nondestructive Testing and Diagnostics” (in Russian, see <http://science.by/nauka/13>).

The deadline for submission of abstracts is September 18, 2023.

A round table will be held to discuss the most cutting-edge issues of mathematical modeling in Materials Science and Nanotechnologies.

The participation of young scientists and specialists is especially welcomed.

Conference Chair: Full Member of NASB, Professor Sergey A. Chizhik.

Vice-chairs: Director of the Institute of Applied Physics of NASB, Professor Mikhail L. Kheifetz and Principal Research Scientist, Professor Boris B. Khina.

Scientific Secretary: Dr. Alexander S. Garkun.

Emails for correspondence: [mlk-z@mail.ru](mailto:mlk-z@mail.ru), [khina\\_brs@mail.ru](mailto:khina_brs@mail.ru)



**International Conference  
“Modeling of synthesis  
and destruction  
of advanced materials”**

**October 19-21, 2023  
Minsk, Belarus**

**Registration form for presenting authors**

<i>Presenting author:</i>	
<i>First name</i>	
<i>Middle name</i>	
<i>Last name</i>	
<i>Academic degree (title/position)</i>	
<i>Institution/Organization</i>	
<i>Full postal address</i>	
<i>Phone</i>	
<i>Fax</i>	
<i>e-mail</i>	
<i>Title of the presentation</i>	
<i>Co-authors with affiliations (if any)</i>	

**Registration form for co-authors/attendees**

<i>First name</i>	
<i>Middle name</i>	
<i>Last name</i>	
<i>Academic degree (title/position)</i>	
<i>Institution/Organization</i>	
<i>Full postal address</i>	
<i>Phone</i>	
<i>Fax</i>	
<i>e-mail</i>	
<i>I'm a co-author (please tick)</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Title of the presentation</i>	
<i>I plan to attend without a presentation (please tick)</i>	<input type="checkbox"/>

For an abstract, see the template below.

For a full-length paper, follow the author's guide to journals “Nonlinear Phenomena in Complex Systems” ([www.j-npcs.org/instructions.html](http://www.j-npcs.org/instructions.html)) and “Nondestructive Testing and Diagnostics” (in Russian, <http://science.by/nauka/13>).

**The title should be bold and centred**

A.B.First<sup>\*1</sup>, C.D.Second<sup>2</sup>

<sup>1</sup>This University, 10 Summer Str., 123450, City1, Country1

<sup>2</sup>That Company, 20 Autumn Str., 67890, City2, Country2

\* myemail@site.yz

The abstract size should be exactly 1 page of A4 format (21x29.7 cm) with a 2.5 cm margin all around. The font should be Times New Roman 12 pt for the title and text and 11 pt for affiliations, email and references. The text should be single-spaced, justified left and right without indent; the use of subtitles are not allowed. The abstract may contain one figure; in this case it should be placed left-aligned with the text wrapping around the figure. The references are placed left-aligned immediately below the text. The abstract should contain a brief synopsis of the presentation, be clear and unambiguous. The authors are kindly requested to pay special attention to the quality of the English language.

Русскоязычных авторов просим также представить тезис на русском языке по нижеприведенному образцу:

**Название**

А.Б.Иванов<sup>\*1</sup>, В.Г.Петров<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Название первой организации, индекс, адрес, город, страна

<sup>2</sup> Название второй организации, индекс, адрес, город, страна

\* ivanov@gmail.com

Объем тезиса – ровно 1 страница формата А4 (21x29,7 см), поля 2,5 см со всех сторон. Шрифт Times New Roman 12 pt для заголовка и текста, 11 pt для адреса, электронной почты и ссылок. Текст печатается через один интервал с выравниванием по левому и правому краю без абзацного отступа и без подзаголовков. Допускается один рисунок; в этом случае он размещается по левому краю с использованием обтекания рисунка текстом. Ссылки располагаются сразу под текстом с выравниванием по левому краю. Тезис должен содержать краткий обзор презентации. Просим обратить особое внимание на качество изложения материала, текст должен быть четким и недвусмысленным.