

Конференція проводиться  
**19-20 жовтня 2023 р.**  
Інститутом надтвердих  
матеріалів ім. В.М. Бакуля  
НАН України  
**м. Київ, вул. Автозаводська 2**

Термін подачі заявок та матеріалів конференції -  
**до 13 жовтня 2023 року**

**Будь ласка, перевірте надходження ваших  
матеріалів до Оргкомітету конференції!**

#### **Календар конференції**

Реєстрація учасників конференції –  
19.10.2023 р., 9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup> – ІНМ НАН України  
Робота конференції – 19-20.10. 2023 р.

#### **УВАГА!**

**Проведення конференції планується в  
очному форматі. Бажаючим буде надана  
можливість on line-участі у роботі  
конференції через Google Meet.**

**Запрошення та посилання на конференцію  
буде надіслано усім учасникам до 13 жовтня  
2023 року.**

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ  
ім. В.М. БАКУЛЯ



## **ЗАПРОШЕННЯ**

**XII КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ  
ТА СПЕЦІАЛІСТІВ**

**“НАДТВЕРДІ, КОМПОЗИЦІЙНІ  
МАТЕРІАЛИ ТА ПОКРИТТЯ:  
ОТРИМАННЯ, ВЛАСТИВОСТІ,  
ЗАСТОСУВАННЯ”**

**19-20 жовтня 2023 року**

Київ 2023

### **Шановні колеги!**

Запрошуємо Вас взяти участь у роботі  
XII конференції молодих вчених та спеціалістів  
“НАДТВЕРДІ, КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ  
ТА ПОКРИТТЯ: ОТРИМАННЯ,  
ВЛАСТИВОСТІ, ЗАСТОСУВАННЯ”, яка  
буде проводитися **19-20 жовтня 2023 р.**  
Інститутом надтвердих матеріалів  
ім. В.М. Бакуля НАН України

### **Організаційний комітет конференції**

#### **Голова оргкомітету**

**С.А. Клименко** – чл.-кор. НАН України,  
д.т.н., заступник директора з наукової роботи ІНМ  
ім. В.М. Бакуля НАН України

#### **Члени оргкомітету**

Барвіцький П.П., к.т.н. – заступник голови  
Філатов Ю.Д., д.т.н.  
Лещук О.О., д.т.н.  
Пашенко Є.О., д.т.н.  
Смоквина В.В., к.т.н.  
Романенко Я.М., к.т.н.

**Адреса оргкомітету конференції:  
04074, м. Київ, вул. Автозаводська 2,  
Інститут надтвердих матеріалів  
ім. В.М. Бакуля  
т. (063) 1075123  
E-mail: [inm.molod@gmail.com](mailto:inm.molod@gmail.com).**

## НАУКОВІ НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Матеріалознавство та технології отримання надтвердих, композиційних матеріалів, конструкційної та інструментальної кераміки, твердих сплавів.
2. Нанотехнології, нано- та смарт матеріали.
3. Фазові рівноваги та фазові перетворення в умовах високих тисків (фази високого тиску).
4. Фізика та техніка високих тисків
5. Захисні покриття, плівки з надтвердих та інших матеріалів.
6. Інформаційні технології та моделювання технологічних процесів отримання високотвердих і високоміцних матеріалів.
7. Методологія досліджень властивостей матеріалів.
8. Застосування надтвердих і керамічних матеріалів та твердих сплавів у промисловості.

### Робочі мови конференції:

українська, англійська.

Для участі в конференції необхідно направити на адресу оргкомітету до **13 жовтня 2023 року** наступні матеріали:

1. Заявку на участь в конференції (форма надається).
2. Матеріали доповіді (тези) на електронну адресу оргкомітету [inn.molod@gmail.com](mailto:inn.molod@gmail.com).
3. Експертний висновок про можливість опублікування матеріалів у відкритій пресі (по необхідності).

**Матеріали, що не відповідають вимогам конференції та подані після 13 жовтня 2023 р., не приймаються.**

Про включення доповіді у програму конференції просимо уточнити у організаторів.

## ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ

Тези повинні бути підготовлені в текстовому редакторі Microsoft Word (формат А4, поля – з усіх сторін по 2 см, шрифт Times New Roman, кегль 16, через 1 інтервал).

Об'єм тез – 1–2 повні друковані сторінки, Формули виконуються у редакторі формул Microsoft Equation, рисунки – у форматі jpg.

**Матеріали конференції будуть опубліковані у збірнику на сайті Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України.**

### ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ

УДК 558.21

#### **СТРУКТУРНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ НАДТВЕРДИХ ФАЗ В СИСТЕМІ SI-C-B-O В УМОВАХ ВИСОКИХ ТИСКІВ ТА ТЕМПЕРАТУР**

**Б.Е. Трохименко, Г.Л. Моловін** (м. Київ)

Інститут надтвердих матеріалів НАН України,  
04074, Київ, Автозаводська, 2,  
[Trohimenko@nas.gov.ua](mailto:Trohimenko@nas.gov.ua)

Текст

.....  
...

.....  
...

Література

Прохання підкреслити ім'я автора-  
доповідача.

## ЗАЯВКА

на участь в XII конференції  
молодих вчених та спеціалістів

**“НАДТВЕРДІ, КОМПОЗИЦІЙНІ  
МАТЕРІАЛИ ТА ПОКРИТТЯ:  
ОТРИМАННЯ,  
ВЛАСТИВОСТІ, ЗАСТОСУВАННЯ”**  
м. Київ, 19-20 жовтня 2023 р.

1. Прізвище, ім'я та по батькові автора (авторів)

\_\_\_\_\_

2. Назва доповіді

\_\_\_\_\_

3. Місце роботи/навчання  
(посада, вчена ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_

4. Контактна інформація  
доповідача (авторів),  
телефон, e-mail

\_\_\_\_\_

Дата

Підпис

**Conference will be held  
on 19-20 October 2023**  
by the  
**V. Bakul Institute for Superhard Materials**

Deadline for applications –  
**13 October 2023**

**Please, check if your materials have been received  
by the Conference OrgCommittee**

#### **Conference calendar**

Registration 19.10.2023, 9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup>  
Conference work 19-20. 10. 2023

**The abstract book will be published before  
Conference**

#### **ATTENTION!**

**The conference is planned to be held in person.  
If necessary, those who wish will be given the  
opportunity to participate online in the  
conference via Google Meet..**

**The conference invitation and link will be sent  
to all participants till October 13, 2023.**

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF  
UKRAINE

V. BAKUL INSTITUTE  
FOR SUPERHARD MATERIALS



## **INVITATION**

XII CONFERENCE OF YOUNG  
SCIENTISTS  
AND SPECIALISTS

**“SUPERHARD, COMPOSITE  
MATERIALS AND  
COATINGS: PRODUCTION,  
PROPERTIES,  
APPLICATION”**

**19-20 May 2023**

**Kyiv 2023**

### **Dear Colleagues!**

We kindly invite you to attend the  
XII Conference of young scientists and specialists  
“SUPERHARD, COMPOSITE MATERIALS AND  
COATINGS: PRODUCTION, PROPERTIES,  
APPLICATION”  
which will be held by the  
V. Bakul Institute for Superhard Materials,  
Kyiv,  
19-20 October 2023.

### **Conference organizing Committee**

#### **Chairman of Committee**

**corresponding member of the NAS of Ukraine,  
Dr.Sci.,  
S. A. Klymenko**

Committee members

Ph.D Barvitskyi P.P. – deputy of chairman  
Dr.Sci., Yu.D. Filatov  
Dr.Sci., O.O. Leshchuk  
Dr.Sci., E.O. Pashchenko  
Ph.D. V.V. Smokvyna  
Ph.D Ya.M. Romanenko

**Address of organizing Committee:  
04074 Kyiv, 2 Avtozavodska Str.,  
“V. Bakul Institute for Superhard Materials”  
(063) 107-51-23  
E-mail: [inm.molod@gmail.com](mailto:inm.molod@gmail.com)**

## SCIENTIFIC SCOPE OF THE CONFERENCE

1. Material science and technologies for obtaining superhard and composite materials, construction and instrumental ceramics, hard alloys.
2. Nanotechnologies, nano- and smart materials.
3. Phase equilibria and phase transformations at high pressure conditions (high pressure phases).
4. High pressure physics and technology.
5. Protective coatings, films from superhard and other materials.
6. Information technologies and modeling of technological processes of obtaining high-hardness and high-strength materials.
7. Methodology of materials properties research.
8. Application of superhard and ceramic materials and hard alloys in industry.

**Working languages of the conference:** Ukrainian, English.

To participate in the conference, the following materials must be sent to the organizing committee till **13 October 2023**:

1. Application (form is attached).
2. Report materials (theses) to the organizing committee's email address ([inm.molod@gmail.com](mailto:inm.molod@gmail.com)).
3. Expert opinion on the possibility of publishing materials in the open press (if necessary).

**The abstracts not eligible as per conference rules and submitted after 13 October 2023 will not be published**

The notice will be issued about acceptance of materials to conference program.

## RULES FOR MATERIALS PRESENTATION

Abstracts and complete texts of the reports should be prepared in MS WORD (format A4, fields – all sizes 2 cm, type Times New Roman, size 16, in 1 interval).

Abstract size – 1-2 printed pages. The formulas should be made in MS Equation.

**The materials of the Conference will be published in the Conference book of abstracts on the website of the V. Bakul Institute for Superhard Materials of the National Academy of Sciences of Ukraine.**

**Full texts of the reports** after expert conclusion should be submitted till **13 October 2023**.

### EXAMPLE OF MATERIALS PRESENTATION

UDK 558.21

#### **STRUCTURAL ASPECTS OF FORMATION SUPERHARD PHASES IN SYSTEM SI-C-B-O AT HIGH PRESSURE AND TEMPERATURE**

**B.E. Trohimenko, G.L. Molovin** (Kyiv) Institute for Superhard Materials NAS Ukraine, 04074, Kyiv, Avtozavodska 2, [Trohimenko@nas.gov.ua](mailto:Trohimenko@nas.gov.ua)

Text

.....  
.....  
.....

Literature

Please underline the name of the author-speaker.

## APPLICATION

for participation in the 12th conference of young scientists and specialists

### **“SUPERHARD, COMPOSITE MATERIALS AND COATINGS: PRODUCTION, PROPERTIES, APPLICATION”**

V. Bakul Institute for Superhard Materials, Kyiv  
19-20 October 2023.

1. Author's surname, name, names of other author's

\_\_\_\_\_

2. Report title

\_\_\_\_\_

3. Place of work/study (position, degree, title)

\_\_\_\_\_

4. Contact information of the speaker (authors), tel., e-mail

\_\_\_\_\_

Date

Signature