

Конференція відбудеться  
**28-29 травня 2020 р.**  
в Інституті надтвердих матеріалів  
ім. В.М. Бакуля НАН України  
**м. Київ, вул. Автозаводська 2**

Термін подачі заявок та матеріалів конференції -  
**до 22 травня 2020 року**

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

#### **Календар конференції**

- Реєстрація учасників конференції – 28.05.2020 р., 8<sup>30</sup>-10<sup>00</sup> – ІНМ НАН України
- Робота конференції – 28-29.05. 2020 р.

**!**  
У зв'язку з карантинними заходами через розповсюдження коронавірусної інфекції, конференція відбудеться через Zoom. Інструкція щодо встановлення та роботи через Zoom буде надіслана у відповідь усім авторам тез до 22 травня 2020 року.

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



## **ЗАПРОШЕННЯ**

**XI КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ  
ТА СПЕЦІАЛІСТІВ**

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

**28-29 травня 2020 року**

Київ 2020

### **Шановні колеги!**

Запрошуємо Вас взяти участь у роботі  
XI конференції молодих вчених та спеціалістів  
“ НАДТВЕРДІ, КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ  
ТА ПОКРИТТЯ: ОТРИМАННЯ,  
ВЛАСТИВОСТІ, ЗАСТОСУВАННЯ”, яка  
відбудеться **28-29 травня 2020 р.**  
в Інституті надтвердих матеріалів  
ім. В.М. Бакуля НАН України

#### **Організаційний комітет конференції**

##### **Голова оргкомітету**

**С.А. Клименко** – д.т.н., проф., заступник директора  
ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України

##### **Члени оргкомітету**

Румянцева Ю.Ю. – заступник голови  
Чернієнко О.І., к.т.н.,  
Філатов Ю.Д., д.т.н., проф.  
Бочечка О.О., д.т.н.  
Беженар М.П., д.т.н.  
Смоквина В.В., к.т.н.  
Савіцький О.В.  
Беляєв А.С.  
Садова Ю. І.

**Адреса оргкомітету конференції:**  
**04074, м. Київ, вул. Автозаводська 2,**  
**“ Інститут надтвердих матеріалів**  
**ім. В.М. Бакуля”**  
**т. (063) 702-96-37**  
**E-mail: [molod.ism@gmail.com](mailto:molod.ism@gmail.com)**

## НАУКОВІ НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

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

**Робочі мови конференції:** українська, російська, англійська.

До роботи в конференції запрошуються молоді науковці віком до **35 років**.

Для участі в конференції необхідно направити на адресу оргкомітету до **22 травня 2020 року** наступні матеріали:

1. Заявку на участь в конференції (форма надається).
2. Матеріали доповіді (тези) на електронну адресу оргкомітету.
3. Експертний висновок про можливість опублікування матеріалів у відкритій пресі.

**Тези, що не відповідають вимогам конференції та подані після 22 травня 2020 р., опубліковані не будуть**

Про включення матеріалів у програму конференції просимо уточнити у організаторів.

## Вимоги до оформлення матеріалів

Тези та повні тексти доповідей повинні бути підготовлені в текстовому редакторі Microsoft Word (формат А4, поля – з усіх сторін по 2 см, шрифт Times New Roman, кегль 14, через 1 інтервал). Текст анотації (2-3 речення) — курсивом .

Об'єм тез – 1-2 друковані сторінки, об'єм повних текстів доповідей — 6-8 сторінок. Формули виконуються у редакторі формул Microsoft Equation.

**Представлені повні тексти доповідей після рецензування можуть бути опубліковані в журналі "Надтверді матеріали", який входить до переліку наукометричних та фахових видань ДАК України з технічних наук.**

**Повні тексти доповідей** повинні бути надані до **22 травня 2020 р.** або під час роботи конференції

### 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. Молочін** (м. Київ)

Інститут надтвердих матеріалів НАН України,  
04074, Київ, Автозаводська, 2, *bet@ism.kiev.ua*

Анотація

Текст

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

Література

Прохання підкреслити ім'я автора (авторами та співавторами можуть бути тільки молоді науковці віком до 35 років), що буде представляти доповідь.

## Заявка

на участь в XI конференції  
молодих вчених та спеціалістів  
**“ НАДТВЕРДІ, КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ  
ТА ПОКРИТТЯ: ОТРИМАННЯ,  
ВЛАСТИВОСТІ, ЗАСТОСУВАННЯ”**  
м. Київ, 28-29 травня 2020 р.

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

\_\_\_\_\_

2. Назва доповіді

\_\_\_\_\_

3. Науковий керівник  
(ПІБ, посада, вчена ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_

4. Адреса доповідача (авторів)  
для листування, телефон, e-mail

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата

Підпис

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF  
UKRAINE

**V. N. BAKUL INSTITUTE  
FOR SUPERHARD MATERIALS**



**INVITATION**

XI CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS  
AND SPECIALISTS

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

**28-29 May 2020**

Kyiv 2020

**Dear Colleagues!**

We kindly invite you to attend the  
XI Conference of young scientists and specialists  
“SUPERHARD, COMPOSITE MATERIALS  
AND COATINGS: PRODUCTION,  
PROPERTIES, APPLICATION” which will take  
place at V.N. Bakul institute for superhard  
materials, Kyiv,  
28-29 May 2020.

**Conference organizing Committee**

**Chairman of Committee**

**Prof. S. A. Klymenko**

Committee members

Rumiantseva Yu.Yu – deputy of chairman  
Chernienko O.I

Prof. Yu.D. Filatov

Dr.Sci. O.O. Bochechka

Dr.Sci. M.P. Bezhenar

Ph.D. V.V. Smokvyna

O. V. Savitskyi

A.S. Bieliaiev

Yu. I. Sadova

**Address of organizing Committee:**

**04074 Kyiv, 2 Avtozavods'ka Str.,**

**“V.N. Bakul Institute for superhard materials”**

**(063) 702-96-37**

**E-mail: [molod.ism@gmail.com](mailto:molod.ism@gmail.com)**

**Conference will take place**

**28-29 May 2020**

V.N. Bakul institute for superhard materials

Deadline for applications –

**22 May 2020**

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

**Conference calendar**

Registration 28.05.2020, 8<sup>30</sup>-10<sup>00</sup>

Conference work 28-29.05.2020

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

**!**  
**Due to quarantine measures due to  
the spread of coronavirus  
infection, the conference will take  
place in Zoom. Instructions for  
Zoom installation and operation  
will be sent in response to all  
authors of theses by May 22, 2020.**

## SCIENTIFIC SCOPE OF THE CONFERENCE

1. Material science and technologies of obtaining superhard, composite materials, constructions and instrumental ceramics, hard alloys.
2. Phase equilibrium and phase transitions at high pressures (high pressure phases).
3. Protection coatings, SHM films and other materials.
4. Information technologies and modeling of technological processes for obtaining materials of high hardness and high toughness.
5. Investigation methodology of materials properties.
6. Application of superhard materials, instrumental ceramics and hard alloys in mechanical processing.
7. New materials and technologies in mechanical engineering.
8. Nanotechnologies, nano- smart materials
9. High pressure physics and technology

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

The young scientists no older than **35** years are invited to attend the conference.

In order to attend the following materials should be forwarded to the address of the conference committee till **22 May 2020**:

1. Application (form is attached).
2. Report materials (abstract) in electronic version and one printed copy (by mail or email to the committee).

**The abstracts not eligible as per conference rules and submitted after 22 May 2020 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 14, in 1 interval). Annotation text – Italian style (2-3 sentences).

Abstract size – 1-2 printed pages, full text of the reports - 6-8 pages. The formulas should be made in MS Equation.

**The presented full texts of the best reports after reviewing may be published in “Superhard materials” journal, which included in the list of scientometric and speciality literature of Ukraine for technical sciences.**

**Full texts of the reports after expert conclusion should be submitted till 22 May 2020 or during the conference work.**

### 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** (Kiev) Institute for superhard materials NAS Ukraine, 04074, Kiev, Avtozavodska 2, *bet@ism.kiev.ua*

Annotation

Text

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

Literature

Please underline the name of the presenting author (authors and co-authors can only be young researchers under 35 years).

## APPLICATION

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

V.N. Bakul institute for superhard materials, Kyiv  
28-29 May 2020.

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

2. Report title

3. Scientific supervisor  
(Surname, name, title, scientific degree, scientific position)

4. Presenter’s address (author) for mails, tel., e-mail

Date

Signature