

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ІНЖЕНЕРНО – ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**НТУУ «КПІ»**



**ІФФ**  
Інженерно-фізичний  
факультет



**МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ  
МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РОБОТИ В  
ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ – 9**

18 – 19 грудня 2019 р.

**Київ 2019**

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**Лобода П.І.** – голова орг. комітету, декан інженерно-фізичного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», член-кор. НАН України, д.т.н., професор.

**Доній О.М.** – вчений секретар к.т.н., доцент.

Місце проведення конференції –

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»,  
ІНЖЕНЕРНО-ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ, КОРП. 9**

**Проблематика конференції**

- СЕКЦІЯ 1.** Композиційні армовані та порошкові матеріали;
- СЕКЦІЯ 2.** Поліфункціональні покриття та інженерія поверхні;
- СЕКЦІЯ 3.** Матеріали закристалізовані із розплаву;
- СЕКЦІЯ 4.** Інформаційне забезпечення наукових досліджень у матеріалознавстві;
- СЕКЦІЯ 5.** Сінергетика і комп'ютерне моделювання в матеріалознавстві і металургії;
- СЕКЦІЯ 6.** Наноматеріали та нанотехнології.
- СЕКЦІЯ 7.** Сучасна методика підготовки спеціалістів для інноваційного матеріалознавства

**Наукова програма**

- Урочисте засідання на ІНЖЕНЕРНО-ФІЗИЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ НТУУ «КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО», присвячене відкриттю конференції

- Пленарні, секційні та стендові доповіді, дискусії.

**Календар конференції**

Доповіді приймаються до 16.12.19  
 Работа конференції з 18.12.19. по 19.12.19.

**Реєстрація учасників конференції**

18.12.18 о 10-00 в корп. №9 НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

**АДРЕСА ОРГКОМІТЕТУ**

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», Україна, Київ, проспект  
 Перемоги 37, корпус 9, Інженерно – фізичний факультет.  
 Лобода П. І. – голова, (044) 241-76-15,  
 (044) 241-86-49, (044) 204-91-56  
**E- mail:** decan@iff.kpi.ua, iff@kpi.ua  
 Доній О.М. – вчений секретар, (044) 204-95-45

**E- mail:** [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

**Вимоги до оформлення матеріалів доповідей**

- 1) постановку проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- 2) аналіз останніх досліджень і публікацій з розглянутою проблемою;
- 3) формулювання мети статті;
- 4) методику досліджень;
- 5) виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- 6) висновки про дослідження.

Стаття подається автором українською, російською або англійською мовами на білому папері формату А4.

До статті додається:

- 1) відомості про авторів;
- 2) електронний варіант статті.

Статтю необхідно набирати у текстовому редакторі Word, шрифтом Times new Roman (font 12) через один інтервал в режимі автоматичної розстановки переносів у такому порядку:

- 1) індекс УДК (ліворуч);
- 2) назва статті, ініціали, прізвища авторів, науковий ступінь

і звання (малі літери, курсив, праворуч, відступ зверху - 6 пт), кількість авторів - не більше чотирьох;

3) місце роботи, електронна адреса (по центру, шрифт 10).

Об'єм до 4 стор., Сторінки повинні бути заповнені або 1, або 2, або 3, або 4.

Поля: зліва, справа, зверху, знизу – 20 мм

**ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**

УДК (кегель 12)

**ФОРМУВАННЯ ДИФУЗІЙНИХ БОРИДНИХ ШАРІВ В РІЗНИХ ФІЗИКО – ХІМІЧНИХ УМОВАХ (кегель 12)**

**аспірант І.А. Поляков<sup>1</sup>, д.т.н., проф. С.М. Чернега<sup>1</sup>,  
 к.т.н., доц. К.М. Гриненко<sup>1</sup>, к.х.н. М.О. Красовський<sup>2</sup>,  
 студ. С.В. Коритченко<sup>1</sup> (кегель 12)**

<sup>1</sup>Національний технічний університет України «КПІ», Інженерно – фізичний факультет, кафедра МТО

<sup>2</sup>Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України  
 E-mail: [polykov\\_igor@ukr.net](mailto:polykov_igor@ukr.net) (кегель 10)

Анотація. (кегель 12) .....

.....

Текст. (кегель 12) .....

.....

Рис. 1. (кегель 11, вирівняти по центру)

Таблица 1 (кегель 12)

**Назва таблиці (кегель 12)**

Назва	Назва	Назва
Назва	Назва	Назва
Назва	Назва	Назва

**ЛІТЕРАТУРА (кегель 12)**

Усі матеріали просимо надсилати на адресу:

Е- mail: [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

з назвою файлу, що складається з номера секції конференції та прізвища першого автора, наприклад, 2\_Поляков.doc,

або особисто технічному секретареві:

Голікова Ірина Григорівна, каф. МТО, ІФФ,  
корп. 9, ауд. 312,123

Email: [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

тел. +38 (095) 758-55-78

**Реєстраційна картка учасника конференції**

Прізвище \_\_\_\_\_

Ім'я \_\_\_\_\_

По батькові \_\_\_\_\_

Науковий ступінь \_\_\_\_\_

Вчене звання \_\_\_\_\_

Організація / компанія \_\_\_\_\_

Посада \_\_\_\_\_

Бажаю виступити з доповіддю в секції (назва) \_\_\_\_\_

Технічні засоби, що використовуються під час доповіді \_\_\_\_\_

Чи потрібен готель? Так. З \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Ні \_\_\_\_\_

**Адреса**

Країна \_\_\_\_\_

Поштовий індекс \_\_\_\_\_

Місто \_\_\_\_\_

Вулиця \_\_\_\_\_

Будинок \_\_\_\_\_

Тел. \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_

Е-mail \_\_\_\_\_

**Назва доповіді:** \_\_\_\_\_

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ УКРАИНЫ  
«КИЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ ИГОРЯ СИКОРСКОГО»  
ИНЖЕНЕРНО – ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**НТУУ «КПИ»**



**ИФФ**  
инженерно-физический  
факультет



**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ  
УСЛОВИЯХ – 9**

18 - 19 декабря 2019 г.

Киев 2019

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

**Лобода П.И.** – председатель орг. комитета, декан инженерно-физического факультета Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского», д.т.н., профессор, член-корр. НАН Украины.  
**Доний А.Н.** – ученый секретарь к.т.н., доцент.

Место проведения конференции –

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УКРАИНЫ «КИЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ ИГОРЯ СИКОРСКОГО», ИНЖЕНЕРНО-  
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ, КОРП. 9**

**Проблематика конференции**

**СЕКЦИЯ 1.** Композиционные армированные и порошковые материалы;  
**СЕКЦИЯ 2.** Полифункциональные покрытия и инженерия поверхности;  
**СЕКЦИЯ 3.** Материалы закристаллизованные с расплава;  
**СЕКЦИЯ 4.** Информационное обеспечение научных исследований в материаловедении;  
**СЕКЦИЯ 5.** Синергетика и компьютерное моделирование в материаловедении и металлургии;  
**СЕКЦИЯ 6.** Наноматериалы и нанотехнологии.  
**СЕКЦИЯ 7.** Современные методика подготовки специалистов для инновационного материаловедения.

**Научная программа**

- Торжественное заседание на ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ НТУУ «КПИ ИМ. ИГОРЯ СИКОРСКОГО», посвященное открытию конференции
- Пленарные, секционные и стендовые доклады, дискуссии.

### Календарь конференции

Присылать доклады до 16.12.19.  
Работа конференции с 18.12.19. по 19.12.19.

### Регистрация участников конференции

06.12.18 в 10-00 корпус №9 НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского»

### АДРЕС ОРГКОМИТЕТА

НТУУ «КПИ ИМ. ИГОРЯ СИКОРСКОГО», Украина, Киев,  
проспект Победы 37, корпус.9, ИФФ.

Лобода П. И. – председатель, (044) 241-76-15,  
(044) 241-86-49, (044) 204-91-56

E- mail: decan@iff.kpi.ua , iff@kpi.ua

Доний А.Н. – ученый секретарь (044) 454-95-45

E- mail: [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

### Требования к оформлению материалов докладов

- 1) постановку проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими заданиями;
- 2) анализ последних достижений и публикаций с рассматриваемой проблемой;
- 3) формулировку цели статьи;
- 4) методику исследований;
- 5) изложение основного материала исследования с обоснованием полученных научных результатов;
- 6) выводы об исследовании.

Статья подается автором на украинском, русском или английском языках на белой бумаге формата А4.

К статье прилагается:

- 1) ведомости об авторах;
- 2) электронный вариант статьи.

Статью необходимо набирать в текстовом редакторе Word for Windows шрифтом Times new Roman (font 12) через один интервал в режиме автоматической расстановки переносов в таком порядке:

- 1) индекс УДК (слева);

- 2) название статьи, инициалы, фамилии авторов, научная степень и звание (малые буквы, курсив, справа, отступ сверху – 6 пт), количество авторов – не более четырех;

- 3) место работы, электронный адрес ( по центру, шрифт 10).

Объем до 4 стр., страницы должны быть заполнены либо 1, либо 2, либо 3, либо 4.

Поля: слева, справа, сверху, снизу -20 мм

### ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

УДК (кегель 12)

### ФОРМИРОВАНИЕ ДИФФУЗИОННЫХ БОРИДНЫХ СЛОЕВ В РАЗНЫХ ФИЗИКО – ХИМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (кегель 12)

аспирант И.А. Поляков<sup>1</sup>, д.т.н., проф. С.М. Чернега<sup>1</sup>,  
к.т.н., доц. К.М. Гриненко<sup>1</sup>, к.х.н. М.А. Красовский<sup>2</sup>,  
студ. С.В. Коритченко<sup>1</sup> (кегель 12)

<sup>1</sup>Национальный технический университет Украины «КПИ», Инженерно -  
физический факультет, кафедра МТО

<sup>2</sup>Институт проблем материаловедения им. И.М. Францевича НАН Украины  
E-mail: [polykov\\_igor@ukr.net](mailto:polykov_igor@ukr.net) (кегель 10)

Аннотация. (кегель 12) .....

Текст. (кегель 12) .....

Рис. 1. (кегель 11, выровнять по центру)

Таблица 1 (кегель 12)

### Название таблицы (кегель 12)

Название	Название	Название
Название	Название	Название
Название	Название	Название
Название	Название	Название

**ЛИТЕРАТУРА (кегель 12)**

Все материалы просим направлять по адресу:

Е- mail: [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

с названием файла состоящим из номера секции конференции и фамилии первого автора, например, 2\_Поляков.doc,

или лично техническому секретарю:

Голиковой Ирине Григорьевне,  
каф. МТО, ИФФ, 9 корп., ауд. 312,123

тел. +38 (095) 758-55-78

**Регистрационная карточка участника конференции**

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Научная степень \_\_\_\_\_ Ученое звание \_\_\_\_\_

Организация/компания \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Желаю выступить с докладом в

секции(название) \_\_\_\_\_

Технические средства, которые используются во время

доклада \_\_\_\_\_

Нужна гостиница ? Да. С \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Нет \_\_\_\_\_

**Адрес**

Страна \_\_\_\_\_

Почтовый индекс \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Дом \_\_\_\_\_

Тел. \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_

Е-mail \_\_\_\_\_

**Название доклада:** \_\_\_\_\_

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE  
OF UKRAINE  
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF  
UKRAINE  
«IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC  
INSTITUTE»  
FACULTY OF PHYSICAL ENGINEERING**

NTUU  
«IGOR SIKORSKY  
KYIV POLYTECHNIC  
INSTITUTE»



**FPE**  
FACULTY OF  
PHYSICAL ENGINEERING



**INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
MATERIALS FOR USE IN EXTREME**

**CONDITIONS – 9**

**18 - 19 December 2019**

**Kiev 2019**

**ORGANIZING COMMITTEE**

**Loboda P.I.** – Chairman of the org. committee, Dean of the Faculty of Physical Engineering of the National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute», professor, corresponding member NAS of Ukraine.

**Donii O.M.** – academic secretary, Ass. Prof.

Conference Location –

**NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE  
«IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE»,  
FACULTY OF PHYSICAL ENGINEERING, BLDG. 9**

Conference topics

**SECTION 1. Composite reinforced and powder materials;**

**SECTION 2. Polyfunctional coatings and surface engineering;**

**SECTION 3. Materials crystallized from melt;**

**SECTION 4. Information ensuring of research in materials science;**

**SECTION 5. Synergetics and computer modeling of metallurgical processes;**

**SECTION 6. Nanomaterials and Nanotechnology.**

**SECTION 7. Innovative methods of preparing specialists for Functional Materials**

**The scientific program**

- The ceremonial meeting in the Faculty of Physical Engineering NTUU «IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE», dedicated to the opening of the conference;
- Plenary, sectional and poster presentations, discussions..

**Conference calendar**

Receive reports to 16.12.19.  
Conference work with 18.12.19. by 19.12.19.

**Conference registration**

0 18.12.19 at 10:00 in the lobby of the housing №9 NTUU « IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE»

**ORGANIZING COMMITTEE ADDRESS**

NTUU « IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE»,  
Ukraine, Kiev, 37, Peremohy Avenue, housing 9, FPE.  
Loboda P.I. – Chairman, (044) 241-76-15,  
(044) 241-86-49, (044) 204-91-56

**E- mail:** decan@iff.kpi.ua , iff@kpi.ua  
Donii O.M. – Scientific Secretary (044) 454-95-45  
**E- mail:** dosha@iff.kpi.ua

**All materials should be sent to:**

**E- mail:** [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

**Requirements for the materials reports**

- 1) formulation of the problem in general view and its connection with important scientific or practical tasks;
- 2) analysis of the latest achievements and publications consideration problem;
- 3) the objective of the article;
- 4) research methods;
- 5) basic material research with the justification of obtained scientific results;
- 6) the conclusions about the research.

Article supplied by the author in Ukrainian, Russian and English languages on white paper of format A4.

Attached to the article:

- 1) statements about the authors;
- 2) an electronic version of the article.

The article must be typed in text editor Word for Windows font Times new Roman (font 12), single-spaced with the automatic hyphenation in the following order:

- 1) number PACS (left);
- 2) the article title initials, names of authors, academic degree and the title (small letters, italics, right, top margin - 6 pt), the number of authors - no more than four;
- 3) place of work, e-mail address (centered, font 10).

Volume to 4 p., Pages should be filled with either 1 or 2, or 3, or 4.  
The fields: left, right, top, bottom – 20 mm.

**EXAMPLES OF THE MATERIALS**

**PACS (font 12)**

**FORMING DIFFUSION BORIDE LAYERS IN DIFFERENT PHYSICAL – CHEMICAL CONDITIONS (font 12)**

**graduate student Ihor Poliakov<sup>1</sup>, Dr., prof. Svitlana Chernega<sup>1</sup>,  
PhD., assistant professor Catherine Grinenko<sup>1</sup>,  
Ph.D. Michael Krasovskiy<sup>2</sup>, stud. Sergei Koritchenko<sup>1</sup>** (font 12)

<sup>1</sup>National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute",  
Faculty of Physical Engineering, Department of metallurgy and heat treatment

<sup>2</sup>Frantsevich Institute for Problems of Materials Science of NAS of Ukraine

E-mail: [polykov\\_igor@ukr.net](mailto:polykov_igor@ukr.net) (font 10)

*Abstract.* (font 12) .....

.....  
.....

*Text.* (font 12) .....

.....  
.....

*Fig. 1.* (font 11, Align Center)

Table 1 (font 12)

**Table name (font 12)**

<b>Name</b>	<b>Name</b>	<b>Name</b>
Name	Name	Name
Name	Name	Name

**LITERATURE (font 12)**

**All materials should be sent to:**

**E- mail:** [conf-mto@ukr.net](mailto:conf-mto@ukr.net)

**The name of the file consists of numbers section conference and name of the first author, for example, 2\_Poliakov.doc,**

**or in person technical secretary:**

Irina Golikova,  
Department of Metallurgy and Heat Treatment, FPE,  
Bldg. 9, Room 312

**Phone:** +38 (095) 758-55-78

**Registration card participant conference**

First Name \_\_\_\_\_

Surname \_\_\_\_\_

Science degree \_\_\_\_\_ Academic title \_\_\_\_\_

Organization / company \_\_\_\_\_

Position \_\_\_\_\_

I wish to make a presentation in the section  
(title) \_\_\_\_\_

Technical means which are used during report  
\_\_\_\_\_

You need a hotel? Yes. From \_\_\_\_ by \_\_\_\_ Not \_\_\_\_\_

**Address**

Country \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_

Street \_\_\_\_\_

House \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

**Name of the report:** \_\_\_\_\_