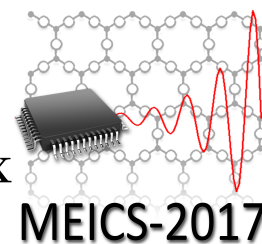




# Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем



## II Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» (MEICS-2017)

Дніпро 22-24 листопада 2017 р.

### ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство освіти і науки України  
Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара  
Факультет фізики, електроніки і комп'ютерних систем

### ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

*Поляков М.В.*, член-кор. НАН України, д. ф.-м.н., проф. (м. Дніпро) – голова орг. комітету

*Коваленко О. В.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дніпро) – заст. голови орг. комітету

*Башев В. Ф.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дніпро)

*Бойчук В. І.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дрогобич)

*Гіржон В. В.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Запоріжжя)

*Гнатушенко В. В.*, д. т. н., проф. (м. Дніпро)

*Дробахін О. О.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дніпро)

*Дмитрук І. М.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Київ)

*Карташов В. М.*, д. т. н., проф. (м. Харків)

*Корчинський В. М.*, д. т. н., проф. (м. Дніпро)

*Павлик Б.В.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Львів)

*Скалозуб В. В.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дніпро)

*Трубіцин М. П.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дніпро)

*Тулученко Г. Я.*, д. т. н., проф. (м. Херсон)

*Лепіх Я. І.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Одеса)

*Хандецький В. С.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Дніпро)

*Шульга С. М.*, д. ф.-м. н., проф. (м. Харків)

*Гомілко І. В.*, к. ф.-м. н., доц. (м. Дніпро)

*Колбунов В. Р.*, к. ф.-м. н., доц. (м. Дніпро)

*Свинаренко Д. М.*, к. т. н., доц. (м. Дніпро)

*Скуратовський І. А.*, к. ф.-м. н., доц. (м. Дніпро)

### Вчений секретар конференції

*Вашерук Олександр Васильович*, к. т. н., доц. (м. Дніпро)

## НАУКОВІ НАПРЯМКИ КОНФЕРЕНЦІЇ

### Секція 1. Інформаційні системи і технології

- 1.1. Математичне моделювання технічних систем і обчислювальні методи.
- 1.2. Системні питання побудови і моделювання інформаційних систем.
- 1.3. Методологія розробки програмного забезпечення і систем керування базами даних.
- 1.4. Інформаційні технології розробки програмного забезпечення комп'ютерних мереж.
- 1.5. Інформаційні технології і інструментальні засоби проектування комп'ютерних мереж.
- 1.6. Інформаційні технології в навчанні.
- 1.7. Керування інформаційною безпекою.

### Секція 2. Комп'ютерні системи і компоненти

- 2.1. Апаратні і програмні засоби для спеціалізованих комп'ютерних систем.
- 2.2. Апаратні і програмні засоби для вбудовуваних і робототехнічних систем.
- 2.3. Методи і засоби створення паралельних, розподілених і реконфігурованих комп'ютерних систем.
- 2.4. Обробка сигналів і інформації в спеціалізованих комп'ютерних системах.
- 2.5. Проектування і моделювання комп'ютерних систем і мереж.
- 2.6. Контроль і діагностика апаратних і програмних засобів комп'ютерних систем і мереж.
- 2.7. Апаратні і програмні методи захисту інформації.

### Секція 3. Радіотехнічні пристрої і засоби телекомунікації

- 3.1. Сучасні і перспективні радіолокаційні системи.
- 3.2. Передача і обробка сигналів.
- 3.3. Апаратні радіоелектронні засоби.
- 3.4. Технології і засоби зв'язку.

### Секція 4. Функціональна електроніка. Мікро- і нанотехнології

- 4.1. Функціональна мікро- і наноелектроніка.
- 4.2. Оптико- і акустoeлектроніка.
- 4.3. Вимірювачі-перетворювачі, сенсори.
- 4.4. Матеріали мікро- і наноелектроніки.

### Секція 5. Фізичні явища в матеріалах електронної техніки та технологія їх отримання

- 5.1. Технології активних середовищ електронної техніки.
- 5.2. Нанооб'єкти, нанокераміка, нанокомпозити.
- 5.3. Фундаментальні властивості: кристалічна, мікро- і наноструктура.
- 5.4. Моделювання процесів в оксидних матеріалах.
- 5.5. Дефекти, домішки і явища переносу в оксидних матеріалах.
- 5.6. Теорія, розробка і моделювання електронних приладів.
- 5.7. Матеріали квантової і оптоелектроніки.
- 5.8. Сцинтиляційні матеріали і детектори радіації.
- 5.9. Магнітні і магнітооптичні перетворювачі.
- 5.10. Хімічні сенсори, каталізатори і твердотільні електроліти.
- 5.11. Квантоворозмірні явища, оптичні, фотоелектричні і магнітні властивості напівпровідникових кристалів.
- 5.12. Технології отримання матеріалів електронної техніки.

**Мова конференції:** українська, англійська, російська.

**Тези доповідей** для включення в програму конференції приймаються до **1 листопада 2017 р.** за адресою **meics@dnure.dp.ua**).

**Вимоги до тез доповіді** викладені в шаблоні *тезисы(MEICS-2017).doc* (див. файл в додатку або на сайті конференції).

**Організаційний внесок за участь** у конференції складає:

- очна участь - 400 грн.
- заочна участь (публікація тез) - 200 грн. за одну тезу доповідей.

Оплата проводиться шляхом переводу вказаної суми на картку Приватбанку номер 5168 7423 2809 5025 (Отримувач - Вашерук Олександр Васильович) **В призначенні платежу обов'язково вказати П.І.Б. учасника конференції та назву тез доповіді.**

**Обов'язково заповніть реєстраційну картку учасника конференції на сайті <http://meics.dnure.dp.ua>**

**Оформлені за правилами тези** (форма наведена нижче й опублікована на сайті в форматі doc) направляйте за адресою **meics@dnure.dp.ua**.

**Повідомлення про включення доповіді** в програму конференції будуть направлені авторам до 03 листопада 2017 р.

**Проживання учасників:** в готелях та гуртожитках вищих навчальних закладів міста.

### **Додаткова інформація**

**Збірник тез доповідей** конференції буде виданий до її початку.

**Для учасників конференції** підготовлена культурна програма

Поточну інформацію, перелік прийнятих доповідей, а потім й затверджену програму дивіться на сайті **[www.meics.dnure.dp.ua](http://www.meics.dnure.dp.ua)**

**Реквізити для зв'язку:**

е-mail **meics@dnure.dp.ua**, тел. (+38)067-720-74-13, (+38)050-561-15-35

Секретар Оргкомітету конференції

# НАЗВА ДОПОВІДІ (шрифт 16 pt, жирний, великі літери, центрований)

Ім'я Прізвище (кегель 14 pt, жирний)  
*Назва установи, адреса, e-mail* (кегель 12 pt, курсив)

Назва тез доповіді повинна бути відцентрована, великими літерами, шрифт – 16 pt, жирний. З нового рядка наводять прізвища авторів (кегель 14 pt, жирний), за ними, з нового рядка – назву установи, повну адресу, e-mail. Використовуйте відступ (пустий рядок) між назвою та прізвищами (10 pt), а також між назвою установи та текстом (12 pt). Прізвище автора, який представлятиме доповідь, повинно бути підкреслене.

Текст тез повинен займати одну – дві повністю заповнені сторінки формату А4. Шрифт Times New Roman, кегль 12 pt, інтервал – одинарний, вирівнювання тексту – за шириною сторінки, без нумерації сторінок, усі поля – 2,5 см. Абзацний відступ становить 1,25 см.

Рівняння набирати з використанням редактора Microsoft Equation чи MathType та розміщувати по центру рядка. Використовуйте відступ (пустий рядок) до рівняння і після. Рівняння нумеруйте послідовно. Номер рівняння має бути в круглих дужках біля правого поля сторінки. Знаки пунктуації проставляються після рівняння до номера рівняння.

$$E = mc^2 \quad (1)$$

Рисунки, таблиці і підписи до них автори вставляють в основний текст. Роздільна здатність для рисунків повинна становити не менше 300 dpi. Підписи до рисунків (10 pt) подавати після рисунків, а підписи до таблиць (10 pt) – перед таблицями.

Посилання на літературу в тексті повинні бути в квадратних дужках. Перелік посилань відокремлюють від тексту одним пустим рядком (12 pt). **В тезах доповіді може бути не більше 3 посилань.** За наявності в матеріалах доповіді рисунків, обов'язкова вимога – вислати всі рисунки окремими файлами. Рисунки повинні бути чорно-білими у форматі JPG.

Після списку посилань необхідно розмістити анотацію англійською мовою.

## Зразок списку посилань:

- [1] Кухтенко А.И. Кибернетика и фундаментальные науки. Киев: Наукова Думка. (1987). 144 с.
- [2] Greivenkamp J.E., Bruning J.H. Phase shifting interferometry in Optical Shop Testing. Ed. by D. Malacara. New York: Wiley. (1992). 501 p.
- [3] Фаренюк А., Любунь З. Дослідження використання малих нейронних мереж в задачі розпізнавання образів. Електроніка та інформаційні технології. Вип. 1. (2011). С. 176–181.
- [4] Mitas A.W., Bugdol M.D. An Idea of Human Voice Reaction Measurement System under the Aspect of Behavioral Biometric. Information Technologies In Biomedicine. Advances in Intelligent and Soft Computing. Vol. 69. (2010). P. 219–228.
- [5] Муравський Л.І., Кошовий В.В., Мельничок Л.С., Альохіна О.В., Курсіш І.Й., Петрів Х.О. Застосування ГІС-технологій для екологічного моніторингу природоохоронних територій. IV науково-практична конференція „Електроніка та інформаційні технології” (ЕЛІТ-2012). Збірник матеріалів. (Львів-Чинадієво, 30 серпня – 2 вересня 2012). Львів: Вид-во ЛНУ ім. І. Франка. (2009). С. 52–55.

- [6] Bolesta I., Karbovnyk I., Rovetsky I., Velgosh S., Kityk I., Pankratov V., Popov A. Effect of Aging on the Luminescence of Pure and Doped CdI<sub>2</sub>. International conference "Functional materials and nanotechnologies". Book of Abstracts. (Riga, Latvia, 17–20 April 2012). P. 220.
- [7] Возможное будущее микропроцессорной индустрии [Электронный ресурс]. Режим доступа [www.software.intel.com/ru-ru/articles/spiribit\\_article\\_1](http://www.software.intel.com/ru-ru/articles/spiribit_article_1).
- [8] OpenCL – The open standard for parallel programming of heterogeneous systems [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.khronos.org/opencl/>.

**Зразок анотації англійською мовою:**

## NEW TIN DIOXIDE BASED VARISTOR CERAMICS WITH HIGH NONLINEARITY COEFFICIENT

**I. Skuratovsky<sup>1</sup>, A. Glot<sup>1</sup>, E. Traversa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Dep. of Radioelectronics, Dnipropetrovsk National University, Dnipropetrovsk 49050  
Ukraine*

<sup>2</sup>*Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università di Roma "Tor Vergata Via della Ricerca  
Scientifica, 00133 Roma, Italy*

The new tin dioxide based ceramics in a system  $\text{SnO}_2 - \text{Bi}_2\text{O}_3 - \text{Nb}_2\text{O}_5 - \text{Co}_3\text{O}_4 - \text{Cr}_2\text{O}_3$  are obtained by the conventional mixed oxides route. The electrical properties of the obtained materials are studied. For this material,  $\beta = 50\text{--}60$  and  $E_1 = 3500\text{V} \cdot \text{cm}^{-1}$  are obtained. Using additional additives to the studied composition, ceramics with  $\beta = 70$  and relatively not high for  $\text{SnO}_2$ -based systems value  $\beta = 5800\text{V} \cdot \text{cm}^{-1}$  was obtained. The highly nonlinear part of VCC in this case is started from quite low current density below  $10^{-7}\text{A} \cdot \text{cm}^{-2}$ .