

# Облікова картка ДіР



## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0310U002828

**Державний реєстраційний номер:** 0106U005865

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 05-07-2010

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 4

**Назва етапу:** Аналіз переміщень плівки і основи при пружно-платичному ідентуванні матеріалів.  
Дослідження процесу ідентування зразків з нанесеними мікротовщинними плівками.

**Початок етапу:** 01.2009

**Закінчення етапу:** 12.2009

**Вид звітного документа:** Без звіту

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 521-32-05

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Міністерство економіки України

**Код за ЄДРПОУ:** 00014769

**Місцезнаходження:** , м. Київ, Київ, 01008, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 253-93-90

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

**Підстава для проведення ДіР:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2206010

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| <b>Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):</b> 589.186 |
|----------------------------------------------------------|

## **VII. Відомості про ДіР**

### **Назва роботи українською:**

Мікромеханіка тонких плівок на комбінованій шаруватій пружній основі - експериментальні методи індентування надтонких плівок та теоретичні обрахунки.

### **Назва роботи англійською:**

Micromechanics of thin films on a combined layered elastic base - experimental methods of superthin films indentation and theoretical calculations.

### **Реферат українською:**

Показано, що при використанні конічних, пірамідальних чи клиноподібних інденторів виникають значні математичні труднощі, пов'язані з оцінкою сингулярних розподілів полів напружень та переміщень поблизу спільної вершини контактуючих тіл, тобто вістря індентора. На основі проведеного чисельного аналізу досліджено розвиток зони пластичної течії під індентором. Встановлені параметри ключових станів: зародження пластичності, вихід пластичної зони на поверхню контакту, остаточний перехід матеріалу під індентором у пластичний стан. Відпрацьована методика дозволяє у подальших дослідженнях виконати ефективний якісний і кількісний аналіз напружено-деформівного стану матеріалу під індентором, коли він перебуває у значно непружному режимі навантаження та проводити більш якісне співставлення механічного і чисельного експериментів під час навантаження зразку, його розвантаження та повному знятті навантаження.

### **Реферат англійською:**

It was shown the essential mathematical difficulties were arising when conical, pyramidal or wedge-type indentors are used. Installed Options key states: initiation of plasticity, yield plastic zone at the contact surface, the final transition material under the indenter in the plastic state. Discharge technique allows to perform further research effective qualitative and quantitative analysis of stress-deformed state of material under the indenter when it is in much inelastic loading mode and carry out more qualitative comparison of mechanical and numerical experiments during sample loading, unloading and loading of full withdrawal.

**Індекс УДК:** 539.3, 539.3:517.983

**Коди тематичних рубрик:** 30.19

### **Керівники роботи**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Мелешко В'ячеслав Володимирович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

**Додаткова інформація:**

## **VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)**

## **IX. Бібліографічний опис**

## **Х. Заключні відомості**

**Керівник юридичної особи**

Григорук Валерій Іванович

**Перелік осіб-виконавців**

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**

