



УКРАЇНА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Україна, 61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2, тел.: +38(057) 707-66-00, факс: +38(057) 707-66-01
E-mail: omsroot@kpi.kharkov.ua

27.02.2017 № 66-01/26

На № _____

**ДОВІДКА
про творчий внесок
наукового співробітника
кафедри теоретичної та експериментальної фізики,
Меньшикової Світлани Іванівни
як члена авторського колективу роботи
«Розмірні ефекти в тонкоплівкових матеріалах для термоелектричного
перетворення енергії», яку висунуто на здобуття премії Президента
України для молодих вчених у 2017 році**

Особистий внесок Меньшикової С.І. до роботи, що висувається на здобуття премії Президента України для молодих вчених полягає у наступному:

- синтез кристалів сполук $PbTe$ і $PbSe$, легованих акцепторними і донорними домішками, обґрунтування вибору матеріалу для виготовлення плівок;
- проведення вимірювань термоелектричних та гальваномагнітних властивостей кристалів та тонких плівок $PbTe$ і $PbSe$ n - і p -типу провідності;
- написання програми з розрахунку товщинних залежностей електропровідності, коефіцієнта Зеебека та рухливості носіїв заряду в рамках теорій Фукса-Зондхеймера і Майера;
- написання програми з розрахунку товщинної залежності коефіцієнта Зеебека тонкої плівки в наближенні розмірного квантування з урахуванням внеску декількох підзон і товщинної залежності енергії Фермі.

Загальна кількість наукових публікацій – 34; з них за темою наукової праці – 29 (публікацій індексованих у базі даних SCOPUS – 11, кількість цитувань за базою даних SCOPUS – 109, індекс цитування за базою даних SCOPUS – 3; за даними сайту <http://www.scopus.com>).

Ректор Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
проф., д.т.н.



Сокол Є.І.



УКРАЇНА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Україна, 61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2, тел.: +38(057) 707-66-00, факс: +38(057) 707-66-01
E-mail: omsroot@kpi.kharkov.ua

27.02.2017 № 66-01/26

На № _____

ДОВІДКА

про творчий внесок

молодшого наукового співробітника

кафедри теоретичної та експериментальної фізики,

Будника Олександра Валентиновича

як члена авторського колективу роботи

**«Розмірні ефекти в тонкоплівкових матеріалах для термоелектричного
перетворення енергії», яку висунуто на здобуття премії Президента
України для молодих вчених у 2017 році**

Особистий внесок Будника О.В. до роботи, що висувається на здобуття премії Президента України для молодих вчених полягає у наступному:

- розробка методики синтезу і виготовленні полікристалів Bi_2Te_3 з різним ступенем відхилення від стехіометрії;
- розробка технології вирощування тонких плівок Bi_2Te_3 ;
- проведення вимірювань коефіцієнта Холла, коефіцієнта Зеєбека та електропровідності полікристалів і тонких плівок, обробці отриманих експериментальних даних;
- розробка комп'ютерних програм для розрахунку періоду осциляцій і товщинних залежностей кінетичних коефіцієнтів плівок, аналізі та співставлення отриманих залежностей з теоретичними розрахунками.

Загальна кількість наукових публікацій – 17; з них за темою наукової праці – 15 (публікацій індексованих у базі даних SCOPUS – 7, кількість цитувань за базою даних SCOPUS – 6, індекс цитування за базою даних SCOPUS – 2; за даними сайту <http://www.scopus.com>)

Ректор Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
проф., д.т.н.



Сокол Є.І.



УКРАЇНА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Україна, 61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2, тел.: +38(057) 707-66-00, факс: +38(057) 707-66-01
E-mail: omsroot@kpi.kharkov.ua

27.02.2017 № 66-01/20
На № _____

ДОВІДКА

**про творчий внесок
молодшого наукового співробітника
кафедри теоретичної та експериментальної фізики,
Дорошенко Ганни Миколаївни
як члена авторського колективу роботи
«Розмірні ефекти в тонкоплівкових матеріалах для термоелектричного
перетворення енергії», яку висунуто на здобуття премії Президента
України для молодих вчених у 2017 році**

Особистий внесок Дорошенко Г.М. до роботи, що висувається на здобуття премії Президента України для молодих вчених полягає у наступному:

- синтез полікристалів $Bi_{1-x}Sb_x$, у інтервалі концентрацій $x = 0 - 0.10$, що включають напівметалеві та напівпровідникові тверді розчини, для яких має місце топологічний стан;
- вимірювання термоелектричних та теплових властивостей твердих розчинів $Bi_{1-x}Sb_x$;
- проведення розрахунків критичних коефіцієнтів для аномальної частини концентраційної залежності теплоємності твердих розчинів $Bi_{1-x}Sb_x$ у рамках теорії флуктуації для фазових переходів II роду та теорії перколяції.

Загальна кількість наукових публікацій – 19; з них за темою наукової праці – 16 (публікацій індексованих у базі даних SCOPUS – 4, кількість цитувань за базою даних SCOPUS – 1, індекс цитування за базою даних SCOPUS – 1; за даними сайту <http://www.scopus.com>)

Ректор Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
проф., д.т.н.



Сокол Є.І.



УКРАЇНА

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Україна, 61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2, тел.: +38(057) 707-66-00, факс: +38(057) 707-66-01
E-mail: omsroot@kpi.kharkov.ua

27.02.2017 № 66-01/26

На № _____

**ДОВІДКА
про творчий внесок
молодшого наукового співробітника
кафедри теоретичної та експериментальної фізики,
Орлової Дар'ї Сергіївни
як члена авторського колективу роботи
«Розмірні ефекти в тонкоплівкових матеріалах для термоелектричного
перетворення енергії», яку висунуто на здобуття премії Президента
України для молодих вчених у 2017 році**

Особистий внесок Орлової Д.С. до роботи, що висувається на здобуття премії Президента України для молодих вчених полягає у наступному:

- синтез полікристалів вісмуту, легованого донорною домішкою Те; обґрунтування вибору матеріалу для виготовлення плівок Bi-Sb та Bi<Te>;
- розрахунок для калібрування резонатора за допомогою інтерферометра (для плівок товщиною більше 100 нм) та за даними рентгенівських дифрактограм малокутового розсіяння (для плівок товщиною до 100 нм);
- вимірювання термоелектричних та гальваноманітних властивостей кристалів та тонких плівок Bi-Sb та Bi<Te> в залежності від складу, температури, магнітного поля, обробка та аналіз експериментальних даних;
- аналіз товщинних залежностей термоелектричних та гальваноманітних властивостей в рамках теорій класичного та квантового розмірного ефекту;

Загальна кількість наукових публікацій – 28; з них за темою наукової праці – 28 (публікацій індексованих у базі даних SCOPUS – 5, кількість цитувань за базою даних SCOPUS - 3, індекс цитування за базою даних SCOPUS – 1; за даними сайту <http://www.scopus.com>).

Ректор Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
проф., д.т.н.



Сокол Є.І.