НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ
проспект Богоявленьский, 43А, м. Миколаїв, 54018, Україна, тел.: (0512) 22-41-13, факс: (0512) 22-61-40
E-mail: office.iipt@nas.gov.ua, iipt@iipt.com.ua, http://www.iipt.com.ua

№ _____

На № _____

Комітет з Державних премій
України в галузі науки і техніки

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук, старшого наукового співробітника **Зайченка Андрія Дмитровича** у цикл наукових праць «**Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії**», який подається для участі у конкурсі зі здобуття премій Президента України для молодих вчених.

Зайченко Андрій Дмитрович – старший науковий співробітник Інституту імпульсних процесів і технологій НАН України. У 2011 – 2012 р. він був виконавцем науково-дослідної роботи II – 12 – 11 «Дослідження процесів електророзрядного впливу на дисперсні системи метал-вуглецевих композиційних порошків у вуглеводневій рідині», яка виконувалась згідно результатів конкурсу на здобуття Гранту НАН України для молодих вчених. За час роботи в Інституті був виконавцем 8 НДР.

02 березня 2015 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.207.03 Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України А.Д. Зайченко успішно захистив кандидатську дисертацію «Удосконалення процесів електророзрядної обробки шихти та іскро-плазмового спікання для отримання високозносостійких карбідосталей» за спеціальністю 05.16.06 – «Порошкова металургія і композиційні матеріали».

При виконанні робіт, результати яких представлено у циклі наукових праць «Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії», Зайченко А. Д. виконував дослідження фізико-механічних та функціональних характеристик порошків і спечених металоматричних композитів, також ним було досліджено процеси, які протікають при іскро-плазмовому спікання, що дозволило отримати матеріал з мінімальною пористістю та високими показниками міцності, твердості та зносостійкості.

Високий рівень наукових результатів, отриманих А. Д. Зайченком, підтверджується його перемогою у конкурсі на здобуття стипендії Президента України для молодих вчених в 2015 р., а також ІІ місцем у конкурсі ім. академіка НАН України В. В. Скорохода серед молодих матеріалознавців, який було проведено Українським матеріалознавчим товариством у 2018 р.

Результати робіт пройшли апробацію, що підтверджується публікацією 27 тез доповідей міжнародних наукових конференцій. Новизна та практична цінність наукових результатів, отриманих Зайченком А. Д., підтверджується 16 патентами України.

Загальна кількість його реферованих публікацій складає 39 статей, з яких 16 опубліковано у зарубіжних журналах (6 із них входять до наукової бази даних Scopus).

Кількість публікацій Зайченка А. Д. за темою роботи складає 27 статей, 26 тези доповідей міжнародних наукових конференцій, 5 патентів на винахід та 5 патентів на корисну модель.

Кількість посилань на наукові роботи Зайченка А. Д. згідно бази даних Google Scholar складає 21, а його *h*-індекс = 2.

Автор А. Д. Зайченко

Директор Інституту імпульсних
процесів і технологій НАН України,
член-кор. НАН України, д.т.н., проф. О. І. Вовченко

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ
проспект Богоявленьский, 43А, м. Миколаїв, 54018, Україна, тел.: (0512) 22-41-13, факс: (0512) 22-61-40
E-mail: office.iipt@nas.gov.ua, iipt@iipt.com.ua, http://www.iipt.com.ua

№
На №

Комітет з Державних премій
України в галузі науки і техніки

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук, наукового співробітника **Липяна Євгена Васильовича** у цикл наукових праць «**Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії**», який подається для участі у конкурсі зі здобуття премій Президента України для молодих вчених.

Липян Євген Васильович – науковий співробітник Інституту імпульсних процесів і технологій НАН України. Він був науковим керівником науково-дослідної роботи № ДР 0115U003864 «Дослідження впливу високовольтної електророзрядної обробки порошків титану та заліза на функціональні властивості твердосплавних матеріалів», що виконувалась згідно постанови Президії НАН України від 17.06.15 № 168 «Про результати конкурсу проектів науково-дослідних робіт молодих учених НАН України у 2015 р.» за договором № II–18–15 від 01.07.15. За час роботи в Інституті він був виконавцем 7 завершених НДР.

6 жовтня 2018 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 67.111.01 при Херсонській державній морській академії Є. В. Липян успішно захистив кандидатську дисертацію «Вдосконалення процесів отримання методами електророзрядного синтезу карбідотитанових твердих сплавів для ріжучого інструменту» за спеціальністю 05.02.01 – матеріалознавство.

При виконанні робіт, результати яких представлено у циклі наукових праць «Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії», Липян Є. В. виконував теоретичні та експериментальні дослідження особливостей високовольтного електричного розряду (ВЕР) в органічній рідині, що містить вихідні порошки різної дисперсності; термодинамічний аналіз процесів, можливих у системі «канал розряду – гас – порошки», що дозволило встановити умови синтезу дисперснозміцнюючих фаз карбідів, інтерметалідів та боридів у системі Fe – Ti – B_4C; моделювання

седиментаційного осадження частинок дисперсної фази у рідинному середовищі; дослідження зміни дисперсності та фазового складу продуктів високовольтної електророзрядної дії при варіюванні параметрів обробки; експериментальні дослідження морфометричних, фізико-механічних та функціональних характеристик порошків та їх фазового складу. Отримані результати дозволили встановити основні закономірності диспергування порошків та синтезу твердих фаз при ВЕР обробці сумішей елементарних порошків системи Fe–Ti–C–(B) в гасі, обґрунтувати механізм високовольтного електророзрядного синтезу карбідних фаз у вуглеводневій рідині при ВЕР обробці металевих порошків та їх сумішей, встановити вплив попередньої ВЕР обробки порошкових сумішей на особливості структуроутворення та основні фізико-механічні властивості металоматричних композитів, отриманих із застосуванням іскро-плазмового спікання.

Високий рівень наукових результатів, отриманих Є. В. Липяном, підтверджується його перемогою у конкурсі на здобуття стипендії НАН України для молодих вчених в 2016 р., а також ІІ місцем у конкурсі ім. академіка НАН України В. В. Скорохода серед молодих матеріалознавців, який було проведено Українським матеріалознавчим товариством у 2018 р.

За темою роботи Липяном Є. В. було опубліковано 19 статей, 27 тез доповідей міжнародних наукових конференцій, отримано 6 патентів України на винахід та 5 патентів України на корисну модель.

Загальна кількість його публікацій складає 42 реферовані статті, з яких 17 опубліковано у закордонних журналах (8 з них входять до наукової бази даних Scopus), 47 тез та матеріалів міжнародних наукових конференцій, 8 патентів України на винахід та 12 патентів України на корисні моделі. Згідно з базою даних Scopus загальна кількість посилань на публікації Липяна Є. В. складає 10, *h*-індекс = 2; згідно з базою даних Google Scholar загальна кількість посилань складає 33, *h*-індекс = 3.

Автор Є. В Липян

Директор Інституту імпульсних
процесів і технологій НАН України,
член-кор. НАН України, д.т.н., проф. О. І. Вовченко

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ
проспект Богоявленьский, 43А, м. Миколаїв, 54018, Україна, тел.: (0512) 22-41-13, факс: (0512) 22-61-40
E-mail: office.iipt@nas.gov.ua, iipt@iipt.com.ua, http://www.iipt.com.ua

№

На №

Комітет з Державних премій
України в галузі науки і техніки

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук, старшого наукового співробітника **Присташа Миколи Сергійовича** у цикл наукових праць «**Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії**», який подається для участі у конкурсі зі здобуття премій Президента України для молодих вчених.

Присташ Микола Сергійович – старший науковий співробітник Інституту імпульсних процесів і технологій НАН України. За час роботи в Інституті приймав участь у державних науково-дослідних роботах за темами: «Розробка нового методу електророзрядного синтезу композиційних порошків, що мають у своєму складі вуглець та метали, та макетів обладнання для їх іскро-плазмового спікання» (№ ДР 0110U002560), «Розробка методології диспергування, активації надтвердих та вуглецевовмістних порошків та синтезу композиційних ультрадисперсних порошків карбідів і боридів заліза і титану висококонцентрованими потоками енергії» (№ ДР 0113U000625), «Розробка фізико-технологічних засад отримання високозносостійких металоматричних композитів но основі сплавів алюмінію, титану та заліза з використанням високовольтної електророзрядної обробки та іскро-плазмового спікання» (№ ДР 0116U003206), «Розробка імпульсних технологій отримання високозносостійких дисперснозміцнених металоматричних композиційних матеріалів на основі сплавів алюмінію, титану та заліза» (№ ДР 0116U002969).

26 вересня 2017 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.207.03 Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України М. С. Присташ успішно захистив кандидатську дисертацію «Закономірності фазо- та структуроутворення матеріалів систем Fe–Ti–C та Fe–Ti–C–B в умовах іскро-плазмового спікання» за спеціальністю 05.16.06 – «Порошкова металургія і композиційні матеріали».

При виконанні робіт, результати яких представлено у циклі наукових праць «Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії», Присташ М.С. досліджував закономірностей впливу висококонцентрованих потоків енергії на фізико-механічні та функціональні характеристик порошків та процеси, що відбуваються під час консолідації металоматричних композитів, що дозволило отримати матеріали із заданими властивостями.

Високий рівень наукових результатів, отриманих М. С. Присташем, підтверджується його перемогою у конкурсі на здобуття стипендії Президента України для молодих вчених в 2017 р., а також ІІ місцем у конкурсі ім. академіка НАН України В. В. Скорохода серед молодих матеріалознавців, який було проведено Українським матеріалознавчим товариством у 2018 р.

Результати робіт пройшли апробацію, що підтверджується публікацією 21 тез доповідей міжнародних наукових конференцій. Новизна та практична цінність наукових результатів, отриманих Присташем М.С., підтверджується 5 патентами України (2 на винахід та 3 на корисну модель).

Загальна кількість його реферованих публікацій складає 26 статей, з яких 11 опубліковано у зарубіжних журналах (3 із них входять до наукової бази даних Scopus).

Кількість публікацій Присташа М.С. за темою роботи складає 21 стаття, 20 тез доповідей міжнародних наукових конференцій, 2 патенти на винахід та 3 патенти на корисну модель.

Кількість посилань на наукові роботи Присташа М.С. згідно бази даних Google Scholar складає 6, а його h-індекс = 1.

Автор М. С. Присташ

Директор Інституту імпульсних
процесів і технологій НАН України,
член-кор. НАН України, д.т.н., проф. О. І. Вовченко

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ
проспект Богоявленьский, 43А, м. Миколаїв, 54018, Україна, тел.: (0512) 22-41-13, факс: (0512) 22-61-40
E-mail: office.iipt@nas.gov.ua, iipt@iipt.com.ua, http://www.iipt.com.ua

№
На №

Комітет з Державних премій
України в галузі науки і техніки

ДОВІДКА

про творчий внесок кандидата технічних наук, наукового співробітника **Торпакова Андрія Сергійовича** у цикл наукових праць «**Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії**», який подається для участі у конкурсі зі здобуття премій Президента України для молодих вчених.

Торпаков Андрій Сергійович – науковий співробітник Інституту імпульсних процесів і технологій НАН України. У 2011 – 2012 р. він був науковим керівником науково-дослідної роботи II – 12 – 11 «Дослідження процесів електророзрядного впливу на дисперсні системи метал-вуглецевих композиційних порошків у вуглеводневій рідині», яка виконувалась згідно результатів конкурсу на здобуття Гранту НАН України для молодих вчених. За час роботи в Інституті він був виконавцем 6 завершених НДР.

5 жовтня 2018 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 67.111.01 при Херсонській державній морській академії А. С. Торпаков успішно захистив кандидатську дисертацію «Електророзрядне диспергування та синтез високомодульних наповнювачів для отримання зносостійких метало-матричних композитів» за спеціальністю 05.02.01 – матеріалознавство.

При виконанні робіт, результати яких представлено у циклі наукових праць «Модифікація та синтез функціональних матеріалів висококонцентрованими потоками енергії», Торпаков А. С. виконував теоретичні та експериментальні дослідження електричних, енергетичних та гідродинамічних характеристик високовольтного електричного розряду у рідині. Зокрема, Торпаков А. С. виконував аналіз осцилограм розрядного струму та напруги при високовольтній електророзрядній (ВЕР) оброці всіх досліджених порошків та їх композицій та розрахунок просторового розподілу амплітуди тиску хвилі стиснення-розтягнення у об'ємі розрядної камери.

Він виконав теоретичний аналіз можливості диспергування частинок порошків за рахунок впливу сили Лоренца на розплавлену частинку у мікроплазмовому каналі та нанопори у ній та експериментальне дослідження амплітуди тиску у дисперсних системах «дистилат – порошок Ті» та «гас – порошок Ті».

За його участі було досліджено зв'язок параметрів розряду із дисперсністю оброблюваних порошків, зокрема встановлено залежності зміни середнього діаметру порошків від енергії обробки, електричних (швидкості зростання та щільності струму у каналі розряду) та гідродинамічних характеристик розряду. Також він брав участь у дослідженнях впливу параметрів розряду на фазовий стан оброблених порошків. За його участі було встановлено зв'язок швидкості зростання струму в каналі розряду із зміною фазового складу оброблюваних порошків та була виявлена залежність кількості синтезованого при ВЕР обробці карбіду титану від щільності струму у каналі розряду.

Високий рівень наукових результатів, отриманих А. С. Торпаковим, підтверджується його перемогою у конкурсі на здобуття стипендії Президента України для молодих вчених в 2018 р., а також ІІ місцем у конкурсі ім. академіка НАН України В. В. Скорохода серед молодих матеріалознавців, який було проведено Українським матеріалознавчим товариством у 2018 р.

Результати робіт пройшли апробацію, що підтверджується публікацією 41 тез доповідей міжнародних наукових конференцій. Новизна та практична цінність наукових результатів, отриманих Торпаковим А. С., підтверджується 6 патентами України на винахід та 11 патентами на корисну модель.

Загальна кількість його реферованих публікацій складає 48 статтей, з яких 21 опубліковано у зарубіжних журналах (12 із них входять до наукової бази даних Scopus).

Кількість публікацій Торпакова А. С. за темою роботи складає 36 статей, 37 тез доповідей міжнародних наукових конференцій, 5 патентів на винахід та 8 патентів на корисну модель.

Кількість посилань на наукові роботи Торпакова А. С. згідно бази даних Google Scholar складає 25, а його *h*-індекс = 2.

Автор А. С. Торпаков

Директор Інституту імпульсних
процесів і технологій НАН України,
член-кор. НАН України, д.т.н., проф. О. І. Вовченко