

МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 64/13
м. Київ, 01601, Україна



Тел.: +38 (044) 239-33-33
E-mail: office@knu.ua
Web: <https://www.knu.ua>

MINISTRY
OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE

TARAS SHEVCHENKO
NATIONAL UNIVERSITY
OF KYIV

64/13 Volodymyrska St,
Kyiv, 01601, Ukraine

22.02.2024 № 013/126

На № _____

*Комітет з Національної премії України
імені Бориса Патона*

Довідка
про творчий внесок

автора *Струтинської Наталії Юріївни* в роботу:

«Складнооксидні сполуки лужних та полівалентних металів як основа новітніх матеріалів для оптоелектронного та біомедичного застосування»

Претендент Струтинська Наталія Юріївна впродовж виконання досліджень, які увійшли до роботи, працювала на посадах молодшого наукового, наукового та старшого наукового співробітника, асистента та доцента хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Творчим доробком у наукову роботу була розробка наукових засад для створення сучасних функціональних матеріалів зі спеціальними каталітичними, оптичними, електропровідними властивостями, а також матеріалів для ортопедії і стоматології на основі складнооксидних сполук лужних та полівалентних металів різного хімічного і гранулометричного складу та будови.

Автором отримано низку фундаментальних та прикладних результатів:

- встановлені закономірності формування складнооксидних фосфатів різного складу та будови (структурні типи NASICON, лангбейніт, цеоліт, палмієрит) та синтезовано сполуки різного складу та форми (моно- чи полікристали);
- досліджено каталітичну активність та іонну провідність вперше синтезованих фосфатів та виявлення сполук з найкращими характеристиками;

- *вперше виявлено* основні важелі впливу на функціональні (біорезорбцію, біоактивність та механічні) властивості для синтезованих біоактивних хімічно модифікованих кальцій фосфатів;
- *розроблені* методики створення композицій на їх основі з іншими компонентами, що дозволило покращити їх механічні характеристики;
- *встановлені* залежності біоактивності *in vitro* у модельованих розчинах від їх фазового та хімічного складу, а також показано їх антибактеріальну дію щодо грам-позитивних та грам-негативних штамів.

За темою наукової роботи опубліковано 111 праць, з них: 1 монографію та 1 розділ монографії у зарубіжному виданні, 83 наукові статті, з яких 38 – у зарубіжних виданнях), 25 тез доповідей. Отримано 1 патент на корисну модель.

Результати наукових досліджень висвітлено у 1 монографії та 1 розділі монографії у зарубіжному виданні, 90 статтях (42 – у зарубіжних виданнях), 92 тезах доповідей. Отримано 1 патент на корисну модель. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Web of Science – 334/11; Scopus – 387/12; Google Scholar – 430/13.

Проректор з наукової роботи



Ганна ТОЛСТАНОВА

Претендент

Наталія СТРУТИНСЬКА

МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 64/13
м. Київ, 01601, Україна



Тел.: +38 (044) 239-33-33
E-mail: office@knu.ua
Web: <https://www.knu.ua>

MINISTRY
OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE

TARAS SHEVCHENKO
NATIONAL UNIVERSITY
OF KYIV

64/13 Volodymyrska St,
Kyiv, 01601, Ukraine

22.02.2024 № 013/127

На № _____

*Комітет з Національної премії України
імені Бориса Патона*

ДОВІДКА

про творчий внесок

автора *Теребіленко Катерини Володимирівни* в роботу:

«Складнооксидні сполуки лужних та полівалентних металів як основа новітніх матеріалів для оптоелектронного та біомедичного застосування»

Претендент *Теребіленко Катерина Володимирівна* впродовж виконання досліджень, які увійшли до роботи, працювала на посадах асистента та доцента хімічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Творчий внесок *Теребіленко Катерини Володимирівни* полягає у розробці нових синтетичних матеріалів у галузі високомолекулярних сполук із використанням найновіших досягнень хімії, вивчення їх фізико-хімічних властивостей.

Автором отримано низку фундаментальних та прикладних результатів:

- встановлено закономірності одержання стекол, люмінофорів та люмінесцентних композитів;
- *вперше підібрані* серії люмінофорів з високими квантовими виходами;
- *розроблені* оптичні покриття з покращеними оптоелектронними властивостями;
- *досліджено* вплив вмісту активаторів на люмінесцентні властивості твердих розчинів, на координати кольору та квантові виходи люмінесценції люмінесцентних покриттів та мікро-нанопорошків оксидних люмінофорів;
- *розроблено* нове люмінесцентне покриття на основі фосфатно-вольфраматного скла, квантовий вихід люмінесценції якого сягає 100 %.

За темою роботи опубліковано: 2 колективні монографії, 4 розділи монографій, виданих за кордоном, 2 навчальних посібники, 73 статті (68 - у зарубіжних виданнях), 25 тез доповідей. Отримано 1 патент на винахід України, 6 патентів на корисну модель.

Результати наукових досліджень Тереміленко К.В. висвітлено в 212 публікаціях, серед них 2 колективні монографії, 4 розділи монографій, виданих за кордоном, 4 навчальні посібники, 88 статті (69 - у зарубіжних виданнях), 45 тезах доповідей. Отримано 1 патент на винахід України, 7 патентів на корисну модель. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно з базами даних складає відповідно: Web of Science – 282/11; Scopus – 358/12; Google Scholar – 442/13.

Тереміленко Катерина Володимирівна є лауреатом Премії Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим у галузі фундаментальних та прикладних досліджень 2015 року за роботу «Синтез, структура та люмінесценція оксидних сполук цирконію та вісмуту».

У подану роботу включено нові наукові результати автора, які не увійшли до раніше премійованої роботи.

Проректор з наукової роботи



Ганна ТОЛСТАНОВА

Претендент

Катерина ТЕРЕБІЛЕНКО