

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U032775

Державний реєстраційний номер: 0124U003930

Відкрита

Дата реєстрації: 04-12-2024



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Стратегія спрямованого синтезу функціональних халькогенгалогенідних матеріалів для потреб медицини й енергетики

Початок етапу: 08-2024

Закінчення етапу: 12-2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

## 2. Виконавець

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070832

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Телефон: 380312613396

Телефон: 380312613321

E-mail: office@uzhnu.edu.ua

Інше: www.uzhnu.edu.ua

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070832

Адреса: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380312613396

Телефон: 380312613321

E-mail: office@uzhnu.edu.ua

Інше: www.uzhnu.edu.ua

**Назва організації:** Національний фонд досліджень України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 42734019

**Адреса:** вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380442981622

**Телефон:** 380442981622

#### **4. Джерела та напрями фінансування**

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

**КПКВК:** 2201300

**Напрямок фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

##### **Джерела фінансування**

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 2000.000 тис. грн.

#### **5. Науково-технічна робота**

##### **Назва роботи (укр)**

Стратегія спрямованого синтезу функціональних халькогенгалогенідних матеріалів для потреб медицини й енергетики.

##### **Назва роботи (англ)**

Strategy for the direct synthesis of functional chalcogen-halide materials for medicine and energy needs.

##### **Реферат (укр)**

Систематизовано дані про створення сучасних антимікробних засобів та зроблено вибірку синтетично прийнятних до базових гетероциклів фармакорних груп. Розроблено пілотну QSPR модель для неорганічних халькогенгалогенідів сімейства аргіродитів. Синтезовано прекурсори для синтезу функціональних й конденсованих похідних аза-гетероциклів, зокрема: азинів (піримідинів, хінолінів) та азолів (1,2,4-триазоли, піразоли, бензотіазоли) з використанням простих й доступних методик. Розроблено препаративну методику синтезу й способу вирощування  $Ag_6Sn_5I$  методом спрямованої кристалізації з розплаву – розчину. Дана система є прекурсором для одержання складних систем типу  $Ag_6+xP_1-xSn_xS_5I$  – перспективних матеріалів для суперіоніки.

##### **Реферат (англ)**

Data on the creation of modern antimicrobial agents have been systematized and a selection of pharmacophoric groups synthetically acceptable to basic heterocycles has been made. A primary QSPR model for inorganic chalcogenhalide-containing argyrodite family has been developed. Precursors for the synthesis of functional and condensed derivatives of aza-heterocycles have been synthesized, in particular: azines (pyrimidines, quinolines) and azoles (1,2,4-triazoles, pyrazoles, benzothiazoles) have been synthesized using simple and accessible methods. A preparative method for the synthesis and growth of  $Ag_6Sn_5I$  by the method of directed crystallization from a melt-solution has been developed. This system is a precursor for obtaining complex systems of the type  $Ag_6+xP_1-xSn_xS_5I$  - promising materials for superionics.

**Індекс УДК:** 547.7/.8, УДК: 547.792.9 + 547.855.7 + 535.3 + 546.571 + 546.289 + 546.5 + 547.371 + 544.225.22 + 547.792.3

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 31.21.27

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Зразки халькогенгалогенід-них біологічно-активних сполук. Зразки твердотільних халькогенгалогенідних суперіоніків. Прогностична QSPR модель. Розроблені методики синтезу.

**Назва продукції (англ):** Samples of chalcogen halide biologically active compounds. Samples of solid-state chalcogen halide superionics. Predictive QSPR model. Synthetic procedures have been developed.

**Очікувані результати:** Матеріали, Методи, теорії

**Галузь застосування:** Медицина. Енергетика. Хімія. Освіта

**Опис продукції (укр):** Медицина: на основі даних якісних і кількісних характеристик по мікробіології будуть розроблені рекомендації щодо використання як зовнішніх антисептиків й фунгіцидів для використання в стаціонарних і польових умовах. Енергетика: будуть розроблені рекомендації щодо твердотільних керамічних електролітів, які можуть в окремих акумулюючих пристроях замінити та покращити існуючі у світі літєві аналоги. Хімія: будуть розроблені алгоритми і підходи моделювання властивостей різних аргіродитних систем, які володітимуть ефективними оптико-електричними властивостями. Освіта: будуть впроваджені нові теми занять при викладанні навчальних курсів для студентів хімічних спеціальностей.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

**Стадія завершеності НТП:** Ідея, концепція

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:**

**Виробник продукції:** ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

1. Король Н.І.\*, Фревлик Р.М.\*\*\*, Сливка М.В. Дослідження впливу хімічної структури препаратів іпп на їх адмет-профілі. // Наук. вісник Ужгородського ун-ту (Сер. Хімія). 2024, № 2 (52), С. 40-46. 2. Кохан О.П., Сідей В.І. Щодо первинної верифікації кристалічних структур сімейства аргіродитів. // Наук. вісник Ужгородського ун-ту (Сер. Хімія). 2024, № 2 (52), С. 17-22.

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 26

**Мова звіту:** Українська

**Умови поширення в Україні:** Не заборонено

**Умови передачі іншим країнам:** Не заборонено

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Алексик Ганна Василівна (аспірант)

Король Наталія Іванівна (к.х.н., доцент)

Кохан Олександр Павлович (к. х. н., доц.)

Онисько Михайло Юрійович (к.х.н., доц.)

Пантьо Валерій Валерійович (к. б. н., доц.)

Сідей Василь Іванович (к. х. н.)

**Керівник організації:**

Миронюк Іван Святославович (д.мед.н., професор)

**Керівники роботи:**

Сливка Михайло Васильович (д. х. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.