# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0219U000883

**Державний реєстраційний номер:** 0118U003285

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 12-03-2019

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Розробка методів синтезу 7-ацил-3-формілхромонів, що містять в ароматичному циклі фрагменти різних аліфатичних і ароматичних кислот. Синтез 3-феніл-5-гідрокси-7-ацилхромонів. Вивчення особливостей комплексоутворення синтезованих сполук з іонами РЗЕ. Визначення розчинності, термостабільності, інтенсивності люмінесценції та інших фото- фізичних характеристик отриманих комплексів.

**Початок етапу:** 01.2018

**Закінчення етапу:** 12.2018

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534535

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національна академія наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00019270

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380442343243

## 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)

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 6541030

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 1300.21 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Похідні 3-формілхромону та їх лантанідні комплекси. Синтез, структура, особливості комплексоутворення і люмінесцентні властивості.

### Назва роботи англійською:

Derivatives of 3-formylchromone and them lanthnides complexes. Synthesis, structure, features of complexing and luminescent properties.

### Реферат українською:

Синтезовано нові 3-формілхромони, що містять в положенні 6 або 7 замісники різної електронної природи. Вперше виявлено, що у присутності нижчих спиртів, що використовуються як розчинники при комплексоутворенні, вони утворюють з солями європію (III) хелати складу EuR3, що люмінесцюють як в розчинах, так і в твердому стані, тоді як в середовищі діоксану, ацетону, ДМФА, ДМСО і ацетонітрилу утворення хелатів не спостерігається. Таким чином, виявлено нетривіальний механізм утворення хелатних комплексів 3-формілхромонів в спиртовому середовищі через проміжні геміацеталі. Галузь використання - виробництво інших основних органічних хімічних речовин.

### Реферат англійською:

New 3-formylchromones containing in position 6 or 7 substitutes of different electronic nature were synthesized. For the first time it was found that in the presence of lower alcohols used as a solvent during complexation they form with salts of europium (III) the chelates of composition of EuR3, luminescing both in solutions and in a solid state, while in the environment of dioxane, acetone, DMFA, DMSO and acetonitrile formation of chelates is not observed. Thus, the non-trivial mechanism of formation chelates of 3-formylchromones in a spirit environment through intermediate semiacetales is offered. Production other basic organic chemicals.

**Індекс УДК:** 547.7/.8, 547.814 + 66.096.4 + 621.3.032.3

**Коди тематичних рубрик:** 31.21.27

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Кузьмін Віктор Євгенович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** 7 і 6 -Заміщені 4-оксо-4Н-хромен-3-карбальдегіди, що утворюють по нетривіальному механізму комплекси з іонами європію, які люмінесцюють.

**Назва НТП англійською:** 7 and 6 -Substituted 4-oxo-4H-chromen-3-carbaldehydes form luminescing complexes with the ions of europium on a non-trivial mechanism.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** Виробництво інших основних органічних хімічних речовин

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Нови ліганди- похідни 3-формілхромону- утворюють комплекси європія (III), яки добре екстрагуються з водно-спиртового середовища органічними розчинниками (переважно хлороформ, дихлоретан, CCl4) і яскраво люмінесцюють червоним кольором при опроміненні м'яким ультрафіолетом (390-400нм).

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** Визначає НАН України

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Електронна промисловість

**Перспективні ринки:** Україна

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 0

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обгрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0

**Очікуваний термін окупності (років):** -

**Додаткова інформація:** --

## IX. Бібліографічний опис

Новикова Н. С., Килименчук Е. Д., Кондратьева Р. В., Теслюк О. И., Желтвай И. И. / Синтез мезоморфных производных метил-2,4-дигидроксибензоата и спектрально-люминесцентные свойства комплексов лантанидов на их основе // Журнал общей химии.-2018. -Т. 88, № 12. - С. 2049-2056.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Андронаті Сергій Андрійович

**Перелік осіб-виконавців**

Деркач Л.Г.

Дога П.Г.

Желтвай І.І.

Килименчук О.Д.

Кондратьєва Р.В.

Новікова Н.С.

Ракіпов І.М.

Теслюк О.І.

Яркова М.Ю.

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

