

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U003518

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-11-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Попова Антоніна Валеріївна

2. Popova Antonina

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.10

**Назва наукової спеціальності:** Біоорганічна хімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 26-10-2018

**Спеціальність за освітою:** Фармацевтична біотехнологія

**Місце роботи здобувача:** Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київ, 02094, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.220.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київ, 02094, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря  
Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київ, 02094, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.23

**Тема дисертації:**

1. Синтез та властивості аналогів природних ауронів
2. Synthesis and properties of natural auroone analogues

**Реферат:**

1. Аурони та їх похідні. Розробка методів синтезу аналогів природних ауронів, а також нових підходів до їх модифікації для отримання на платформі ауруну потенційно біоактивних сполук. Органічний синтез, тонкошарова хроматографія, спектроскопія ЯМР ЯМР (1H, 13C, NOESY, HSQC, HMBC), ІЧ спектроскопія, біологічний скринінг. Удосконалено методики отримання 6-гідроксіяуронів, 4,6-дигідроксіяуронів, 2п- та 4'-карбоксіяуронів, що відкриває можливості для розширення структурної різноманітності синтетичних аналогів природних ауронів. Досліджено умови амінометилування ауронів за участю аміналей, первинних амінів, в тому числі аміноспиртів, та природного алкалоїду цитизину та синтезовано ряд нових моно- та біс-основ Манніха ауронів. Показана можливість використання синтезованих основ Манніха ауронів як прекурсорів для синтезу ацетоксиметильних та метоксиметильних похідних ауронів, а також нових полігетероциклічних систем на платформі ауруну. Запропоновано підходи до поєднання метиленовим

лінкером ауринового фрагменту з фрагментами 6-заміщених хромонів та деяких нітрогеновмісних гетероциклів. Серед синтезованих ауронів та їх похідних знайдено сполуки, що проявляють антинеопластичну та антиоксидантну активність. Сфера використання – біоорганічна хімія.

2. Aurones and their derivatives. Development of methods for the synthesis of natural aurones analogues and new approaches to their modification in order to obtain potentially bioactive compounds on the aurone platform. Organic synthesis, thin-layer chromatography, NMR spectroscopy ( $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ , NOESY, HSQC, HMBC), IR spectroscopy, biological screening. Methods for the preparation of 6-hydroxyaurones, 4,6-dihydroxyaurones and 2'- and 4'-carboxyaurones were improved, which opens the possibility for expanding the structural diversity of natural aurones analogues. Conditions for the aminomethylation of aurones using of amins, primary amines, including amino alcohols, and the natural alkaloid cytosine were studied and number of novel mono- and bis-aurone Mannich bases were synthesized. The possibility of using the synthesized aurone Mannich bases as precursors for the synthesis of acetoxymethylaurones, methoxymethylaurones and new polyheterocyclic systems derivatives with the aurone platform was shown. The approaches of combining the aurone fragment with the fragments of 6-substituted chromones and some nitrogen-containing heterocycles were suggested. Compounds that possess antineoplastic and antioxidant activity were found among the synthesized aurones and their derivatives.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фрасинюк Михайло Сергійович
2. Frasinjuk Mykhaylo

**Кваліфікація:** к. х. н., 02.00.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дубей Ігор Ярославович

2. Dubey Igor

**Кваліфікація:** д. х. н., 02.00.10

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Єсипенко Олександр Адольфович

2. Esipenko Olexander

**Кваліфікація:** к. х. н., 02.00.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Вовк Андрій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Вовк Андрій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.