

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U102997

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корній Юрій Євгенович

2. Kornii Yuriy Ye.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 102

Назва наукової спеціальності: Хімія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-12-2021

Спеціальність за освітою: Хімія

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "Наукове-виробниче підприємство "Укроргсинтез"

Код за ЄДРПОУ: 31607028

Місцезнаходження: вул. Євгена Коновальця, буд. 29, м. Київ, 01133, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 26.220.001

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

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

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

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.21, 34.25.37, 34.45

**Тема дисертації:**

1. Синтез нових іміногідантоїнових похідних з противірусною та протираковою активністю
2. Synthesis of new iminohydantoin derivatives with antiviral and anticancer activity

**Реферат:**

1. Іміногідантоїни з противірусною і протираковою активністю, 3-трифторметилдіазерини. Розробка нових підходів до синтезу різноманітних іміногідантоїнових похідних, головним чином – із фармакофорним сульфамідним угрупованням, у тому числі з фрагментами амінокислот і трифлуорометилдіазирину, Синтезувати ряд N'-заміщених похідних N-(2,2-дихлоро-1-ціаноетеніл)сечовини та дослідити можливі напрямки їх циклізації. Розробити препаративні методики та синтезувати циклічні аліфатичні вторинні аміни з трифлуорометилдіазириним замісником та застосувати їх для одержання гідантоїнових сульфамідів. Дослідити взаємодію 2-аміно-3,3-дихлороакрилонітрилу з хлоросульфоніл-ізоціанатом на предмет використання цієї реакції для синтезу нового гідантоїну із хлоросульфонільною групою. Органічний синтез, ЯМР спектроскопія на ядрах <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C та <sup>19</sup>F, 2D ЯМР спектроскопія (COSY, NOESY, HMQC, HMBC), ІЧ спектроскопія; мас-спектрометрія (MS), елементний аналіз, рентгено-структурний аналіз, високоефективна

рідинна хроматографія (HPLC), біологічні дослідження. Розробка простих препаративних методів одержання нових іміногідантоїнових похідних. Опрацьовано нові підходи до побудови функціоналізованих похідних іміногідантоїну. Вперше проведено порівняльний аналіз способів синтезу та подальших напрямків гетероциклізації N-(2,2-дихлоро-1-ціаноетеніл)сечовин із різними замісниками у положенні N'. Вперше показано що напрям гетероциклізації 1-(2,2-дихлоро-1-ціановініл)-3 (ди)метилсечовин залежить від характеру аміну: може утворитись як 2,5 діаміно-4-ціанооксазол (при дії аліфатичного вторинного аміну), так і 4,5 ді(бензиламіно)-1-метил-1H-імідазол-2(5H)-он (під дією надлишку бензиламінів). Розроблено синтетичну послідовність, що дозволяє отримати у мультиграмових кількостях циклічні вторинні аміни з трифлуорометилдіазириновим замісником. Сфера використання - біоорганічна хімія.

2. Iminohydantoin with antiviral and anticancer activity, 3-trifluoromethyl diazerins. Development of new approaches to the synthesis of various iminohydantoin derivatives, mainly with pharmacophore sulfamide groups, including amino acid fragments and trifluoromethyl diazirine, directions of their cyclization. Develop preparative techniques and synthesize cyclic aliphatic secondary amines with trifluoromethyl diazirine substituent and use them to produce hydantoin sulfamides. Investigate the interaction of 2-amino-3,3-dichloroacrylonitrile with chlorosulfonyl isocyanate to use this reaction to synthesize new hydantoin with a chlorosulfonyl group. Organic synthesis, NMR spectroscopy on <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C and <sup>19</sup>F nuclei, 2D NMR spectroscopy (COSY, NOESY, HMQC, HMBC), IR spectroscopy; mass spectrometry (MS), elemental analysis, X-ray diffraction analysis, high performance liquid chromatography (HPLC), biological studies. Development of simple preparative methods for obtaining new iminohydantoin derivatives. New approaches to the construction of functionalized iminohydantoin derivatives have been developed. For the first time, a comparative analysis of synthesis methods and subsequent directions of heterocyclization of N-(2,2-dichloro-1-cyanoethenyl) urea with different substituents in the N' position was performed. It was shown for the first time that the direction of heterocyclization of 1-(2,2-dichloro-1-cyanovinyl)-3 (di) methylureas depends on the nature of the amine: both 2,5 diamino-4-cyanooxazole (under the action of an aliphatic secondary amine) and 4.5 di (benzylamino) -1-methyl-1H-imidazol-2 (5H) -one (under excess benzylamines). Synthetic sequence developed to obtain cyclic secondary amines with trifluoromethyl diazirine substituent in multigram quantities. Scope - bioorganic chemistry.

**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. Броварець Володимир Сергійович

2. Brovarets Volodymyr Sergiyovich

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.10, 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. Онисько Петро Петрович

2. Onysko Petro Petrovych

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.03, 02.00.08

**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. Бондаренко Світлана Петрівна

2. Bondarenko Svitlana P.

**Кваліфікація:** д. 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**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Смолій Олег Борисович

2. Smolii Oleg Borysovych

**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. Пільо Степан Григорович

2. Pilyo Stepan G.

**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

## **VIII. Заключні відомості**

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

Качковський Олексій Дмитрович

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

Качковський Олексій Дмитрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.