

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000471

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головатюк Володимир Миколайович

2. Holovatiuk Volodymyr Mikolayovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.13

Назва наукової спеціальності: Нафтохімія і вуглехімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-03-2017

Спеціальність за освітою: 7.070300

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

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, Київська обл., 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

**Код за ЄДРПОУ:** 03563790

**Місцезнаходження:** 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.21.27.07

**Тема дисертації:**

1. Синтез нових похідних п'ятичленних нітрогеновмісних гетероциклічних сполук реакціями метатезису
2. Synthesis of new derivatives of five membered nitrogen-containing heterocyclic compounds via metathesis reactions

**Реферат:**

1. Нові похідні п'ятичленних нітрогеновмісних гетероциклічних сполук, синтезовані реакціями метатезису. Одержання рутенійкарбенових каталізаторів метатезису, розробка методів синтезу реакціями метатезису із закриттям циклу та крос-метатезису нових похідних п'ятичленних нітрогеновмісних гетероциклічних сполук, вивчення біологічної активності. Хімічний синтез. колонкова хроматографія, газова хроматографія, ТШХ, спектроскопія ЯМР, елементний аналіз, QSAR-метод. Оптимізовано методи одержання бісфосфінових рутенійкарбенових комплексів бензиліденового та феніліденіліденового типів, синтезовано нові монофосфіновий та безфосфіновий каталізатори. Синтезовано метатезисом із закриттям циклу нові піроліновмісні сульфоніламідні похідні п'ятичленних циклічних сульфонів та нові спіроциклоалкенільні похідні піразолідин-3,5-діону. Отримано реакціями крос-метатезису нові функціоналізовані ненасичені похідні N-заміщених 3,5-диметилпіразолів. Методом QSAR-аналізу та експериментальними дослідженнями

встановлено, що синтезовані сполуки є малотоксичними і можуть мати аналгетичну, протизапальну та протитуберкульозну активності, пригнічувальну дію до ракових клітинних ліній людини (MGC-803, MCF-7, SMMC-7721), а також можуть бути інгібіторами оберненої транскриптази вірусу (HIV-1) та протеїн(тирозин)фосфатази 1B (PTP 1B). Сфера використання - нафтохімія, біоорганічна хімія.

2. New derivatives of five membered nitrogen-containing heterocyclic compounds, which were synthesized via metathesis reactions. Metathesis ruthenium carbene catalysts obtaining, development of synthesis of new five membered nitrogen-containing heterocyclic derivatives by ring-closing metathesis and cross-metathesis, examination of biological activity. Chemical synthesis, column chromatography, vapor phase chromatography, TLC, NMR spectroscopy, elemental analysis, QSAR-method. Methods of bisphosphine ruthenium carbene benzylidene and phenylindenylidene complexes obtaining were optimized, new monophosphine and phosphineless catalysts were synthesized. New pyrroline containing sulfonylamide five-membered cyclic sulfone derivatives and new spirocycloalkenic pyrazolidine-3,5-dione derivatives were taken in the ring-closing metathesis. It was obtained new functionalized unsaturated N-substituted 3,5-dimethylpyrazole derivatives by cross-metathesis. It was revealed by the QSAR-analysis method and via experimental research, that synthesized compounds have a low toxicity and show analgesic, anti-inflammatory and antituberculosis activities, and cytotoxic action against human cancer cell lines (MGC-803, MCF-7, SMMC-7721), as well as might inhibit HIV-1 reverse transcriptase and protein tyrosine phosphatase 1B (PTP 1B). The results can be useful in the field of petrochemistry and 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. Кашковський Володимир Ілліч

2. Kashkovsky Volodymyr Illich

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.13

**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. Суховеев Володимир Володимирович

2. Суховеев Володимир Володимирович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.13

**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. Ковтун Юрій Петрович

2. Ковтун Юрій Петрович

**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**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Кухар Валерій Павлович

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

Кухар Валерій Павлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.