

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0414U000958

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-04-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Добриднев Олексій Володимирович

2. Dobrydnev Alexey Vladimirovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.03

**Назва наукової спеціальності:** Органічна хімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 22-04-2014

**Спеціальність за освітою:** 8.070301

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.001.25

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.21

**Тема дисертації:**

1. Синтез 5-аміно-3(2H)-піролінонів та 5-аміно-3(2H)-тіофенонів на основі  $\alpha$ -функціоналізованих карбонових кислот
2. Synthesis of 5-amino-3(2H)-pyrrolinones and 5-amino-3(2H)-thiophenones based on  $\alpha$ -functionalized carboxylic acids

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена синтезу 5-аміно-3(2H)-піролінонів та 5-аміно-3(2H)-тіофенонів, що містять гетероциклічний замісник в четвертому положенні та їх похіднім з кватернізованим гетероциклічним замісником. Дані сполуки одержуються шляхом ацилювання гетарил- та гетариліденацетонітрилів хлорангідрідами N- та S-захищених карбонових кислот та подальшим зняттям захисної групи. Ацилювання гетарил- та гетариліденацетонітрилів хлорангідрідами N-трифторацетил 2,2-дизаміщених та циклічних  $\alpha$ -амінокислот дозволяє одержати 2-гетариліден-3-оксо-4-трифторацетамідобутаннітрили. Зняття трифторацетильного захисту з продуктів ацилювання закінчується утворенням 5-аміно-4-гетарил-1H-2,3-дигідро-3-піролінонів та 2-(5-аміно-2,3-дигідро-3-оксопірол-4-іл)-1,3-діалкілбензімі-дазоліум

трифторацетатів. Ацилювання гетарилацетонітрилів хлорангідрідами S-ацетил меркаптокарбонових кислот дозволяє одержати 3-гетариліден-2-оксо-3-ціанопропілетантіоати. Зняття ацетильного захисту із зазначених продуктів приводить до утворення 5-аміно-4-гетарил-3(2H)-оксотіофенів. Ацилювання гетариліденацетонітрилів хлорангідрідом S-ацетил меркаптооцтової кислоти приводить до утворення 3-гетариліден-2-оксо-3-ціанопропілетантіоатів. Зняття ацетильного захисту приводить до 2-(5-аміно-3-оксо-2,3-дигідро-4-тієніл)-1,3-диалкіл-3H-бензо[d]імідазолій хлоридів та 2-(3-алкіл-2,3-дигідро-1,3-бензтіазол-2-іден)-3-оксо-4-сульфанілбутаннітрилів.

2. The thesis is devoted to the synthesis of 5-amino-3(2H)-pyrrolinones and 5-amino-3(2H)-thiophenones with heterocyclic substituent at 4th position. The synthetic route based on interaction of hetaryl- and hetarylidenacetonitriles with N- and S-protected carboxylic acids chlorides. The elaboration of the acylated nitriles into the target aminopyrrolinones and aminothiophenones was achieved by saponification of the protecting group. The subsequent intramolecular addition of the primary amino or mercapto group in the intermediate to the nitrile group followed by consequent pyrrolinone or thiophenone ring formation ?- Aminoisobutanoic acid and some representatives of cyclic  $\alpha$ -amino acids were converted to corresponding N-trifluoroacylated acid chlorides. The reaction of hetarylacetonitriles with above-mentioned acid chlorides gave the desired (3-cyano-2-oxo-3-hetarylpropyl)-2,2,2-trifluoroacetamides that upon detrifluoroacetylation provided the target 2-amino-3-hetarylpyrrolin-4-ones. The interreaction of hetarylidenacetonitriles with N-trifluoroacylated acid chlorides gave the desired (3-cyano-2-oxo-3-hetarylpropyl)-2,2,2-trifluoroacetamides that upon detrifluoroacetylation provided the target 2-(5-amino-2,3-dihydro-3-oxopyrrol-4-yl)-1,3-dialkylbenzimidazolium chlorides. Acylation of hetaryl- and hetarylideneacetonitriles with acetylmercaptoacetyl chloride gave 3-cyano-3-hetarylylidene-2-oxopropyl ethanethioates. 2-Amino-3-hetaryl-4(5H)oxothiophenes or 2-hetarylidene-3-oxo-4-sulfanylbutanenitriles were obtained on treating them with bases. Acylation of hetarylacetonitriles with 3-acetylmercaptopropionyl chloride gave 4-cyano-4-hetaryllidene-3-oxobutyl ethanethioates, deacetylation of which gave 2-hetarylylidene-3-oxo-5-sulfanyl-pentanenitriles.

**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. Воловенко Юліан Михайлович

2. Volovenko Yulian Mykhailovych

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іщенко Олександр Олександрович
2. Іщенко Олександр Олександрович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Головченко Олександр Володимирович
2. Головченко Олександр Володимирович

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Воловенко Юліан Михайлович

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

Воловенко Юліан Михайлович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.