

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0412U006193

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-11-2012

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шинкаренко Павло Євгенович

2. Shynkarenko Pavlo Evgenovych

**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:** 25-10-2012

**Спеціальність за освітою:** 8.110201

**Місце роботи здобувача:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** 61002, м.Харків, вул.Пушкінська, 53

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.051.14

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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:** Національний фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010936

**Місцезнаходження:** 61002, м.Харків, вул.Пушкінська, 53

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.21.27

**Тема дисертації:**

1. Синтез гетероциклів з остовом 2Н-1-бензопірану шляхом рециклізації похідних 2-імінокумарин-3-карбонових кислот
2. Synthesis of 2H-1-benzopyran contained heterocycles based on recyclization of 2-iminocoumarine-3-carboxylic acid derivatives

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження - синтетичні похідні 3-гетерил-2-імінокумаринів та 3-гетерил-2Н-пірано[2,3-с]піридин-2-імінів з циклами тієно[2,3-д]піримідин-4-она, хіназолін-4-она, хіназолін-4-тіона, 2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-тіона, 1,3,4-тіадіазола. Мета дослідження: розробка методів синтезу нових 3-гетерил-2-імінокумаринів та їх похідних з циклами тієно[2,3-д]піримідин-4-ону, хіназолін-4-ону хіназолін-4-тіону, 2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-тіону та 1,3,4-тіадіазолу, шляхом реакцій рециклізації нітрилів та тіоамідів 2-імінокумарин-3-карбонових кислот. Методи дослідження та апаратура: методи органічного синтезу; хімічні, фізичні та фізико-хімічні методи аналізу органічних сполук (спектроскопія ЯМР, хромато-мас-спектрометрія, рентгеноструктурний аналіз, ІЧ-спектроскопія, хроматографія в тонкому шарі сорбенту, елементний аналіз); квантово-хімічні напівемпіричні методи розрахунків. Теоретичні і практичні результати: систематично досліджено можливість використання функціональних похідних 2-імінокумарин-3-

карбонових кислот в синтезі широкого ряду 3-гетерил-2-імінокумаринів, 3-гетерилкумаринів та їх похідних, які мають велике практичне значення у пошуку нових біологічно активних речовин. Запропоновано та теоретично обґрунтовано новий ефективний підхід та методики до синтезу 3-гетерил-2-імінокумаринів, який базується на рециклізації нітрилів та тіоамідів 2-імінокумарин-3-карбонових кислот під дією динуклеофільних реагентів (о-фенілендіаміном, 2-амінотіофенолом, гідразидами карбонових кислот, антраніл- та тіоантраніламідом, 2-амінотіофен-3-карбоксамідами та тіосемикарбазидами). Новизна: запропоновано і експериментально розвинуто перспективний синтетичний підхід до синтезу нових 3-гетерил-2-імінокумаринів з циклами тіено[2,3-д]піримідин-4-ону, хіназолін-4-ону, хіназолін-4-тіону, 2,4-дигідро-[1,2,4]триазол-3-тіону та 1,3,4-тіадіазолу, заснований на використанні рециклізаційних перетворень нітрилів та тіоамідів 2-імінокумарин-3-карбонових кислот під дією динуклеофільних реагентів. Ступінь упровадження: немає. Сфера (галузь) використання: Лабораторії та кафедри різних навчальних та наукових підрозділів, де проводяться дослідження близьких за тематикою об'єктів та науково-дослідні центри для виявлення та вивчення біологічно-активних сполук.

2. Investigation objects: 3-heterylsubstituted 2-iminocoumarines and 3-heterylsubstituted 2H-pyrano[2,3-c]pyridine-2-imines derivatives with cycles: thieno[2,3-d]pyrimidin-4-one, quinazolin-4-(thi)one, 2,4-dihydro-[1,2,4]triazole-3-thione and 1,3,4-thiadiazole. Aim: develop synthetic methods of novel 3-heterylsubstituted 2-iminocoumarines and their derivatives with cycles: thieno[2,3-d]pyrimidin-4-one, quinazolin-4-(thi)one, 2,4-dihydro-[1,2,4]triazole-3-thione and 1,3,4-thiadiazole, based on recyclization of 2-iminocoumarine-3-carboxylic acid nitriles and thioamides. Methods and apparatus: organic synthesis methods; chemical, physical and physicochemical methods of analysis of organic compounds (NMR spectroscopy, mass spectrometry, X-ray structure analysis, IR spectroscopy, thin layer chromatography, elemental analysis); quantum-chemical semiempirical calculation methods. Theoretical and practical results: 2-iminocoumarine-3-carboxylic acid derivatives possible usage in synthesis of wide line of 3-heterylsubstituted 2-iminocoumarines and their derivatives that have great practical importance at new biological active compounds searches have been systematically investigated. A new effective approach and procedures of 3-heterylsubstituted 2-iminocoumarines synthesis, based on recyclization of 2-iminocoumarine-3-carboxylic acid nitriles and thioamides by action of binucleophilic reagents (o-phenylenediamine, 2-aminothiophenol, carboxylic acids hydrazides, anthranilamide and thioanthranilthioamide, 2-aminothiophen-3-carboxamides, thiosemicarbazides) have been suggested and theoretically validated. Novelty: An efficient and novel approach of the synthesis of 3-heterylsubstituted 2-iminocoumarines with cycles: thieno[2,3-d]pyrimidin-4-one, quinazolin-4-(thi)one, 2,4-dihydro-[1,2,4]triazole-3-thione and 1,3,4-thiadiazole, based on recyclization of 2-iminocoumarine-3-carboxylic acid nitriles and thioamides by action of binucleophilic reagents have been suggested and experimentally developed. Degree of implementation: no. Sphere (sector) of usage: Laboratories and departments of different educational and scientific organizations that conduct researches in related subject area, research-and-development centers that discover biological active compounds.

**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. Коваленко Сергій Миколайович
2. Kovalenko Sergiy Mykolayovich

**Кваліфікація:** д.х.н., 15.00.02

**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. Колос Надія Миколаївна
2. Колос Надія Миколаївна

**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. Горобець Микола Юрійович

2. Горобець Микола Юрійович

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Богза Сергій Леонідович

2. Богза Сергій Леонідович

**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**

Орлов Валерій Дмитрович

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

Орлов Валерій Дмитрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.