

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0420U102394

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-12-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гришук Олександр Вікторович

2. Hryschuk Oleksandr V.

**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:** 08-12-2020

**Спеціальність за освітою:** Органічна хімія

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

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

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

**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. [2+1] та [2+2] циклоприсоединения за участі алкенилборонних похідних.
2. [2+1] and [2+2] cycloadditions involving alkenyl boronic derivatives.

**Реферат:**

1. Розроблено метод синтезу функціоналізованих 1,2-дизаміщених циклопропіл-трифлуороборатів, що ґрунтується на взаємодії вінілтрифлуороборатів з діазо-алканами. Продемонстровано, що отримані циклопропіл-трифлуороборати є зручними вихідними сполуками для отримання (гет)арилциклопропанів в реакціях Курціуса, а також реакціях крос-сполучення Сузукі та Чена-Лема. На прикладі ациклічних, екзоциклічних та ендациклічних алкенил-трифлуороборатів було здійснено дифлуороциклопропанування при застосуванні системи  $(\text{CH}_3)_3\text{SiCF}_3\text{-NaI}$ , що дозволило отримати функціоналізовані моноциклічні, спіроциклічні та конденсовані гем-дифлуороциклопропани. Розроблено метод синтезу борильованих 3-азабіцикло[3.2.0]гептанів шляхом фотохімічного [2 + 2] циклоприсоединения алкенилборонних похідних та малеїмідів. Розроблено методики синтезу 1,3-дифункціоналізованих циклобутано-вмісних трифлуороборатів з захищеною аміно- та карбоксильною групами, а також 1,3-дизаміщених піридилциклобутанових похідних.

2. The dissertation focuses on the synthesis of boron derivatives of cyclopropane and cyclobutane based [2 + 1] and [2 + 2] cycloaddition reactions, and the prospects for the use of the obtained building blocks in organic synthesis, with cross-coupling reactions as an example. In the scope of the thesis research, a method for the synthesis of functionalized 1,2-disubstituted cyclopropyltrifluoroborates via the reaction of vinyl trifluoroborates with diazoacetates and similar diazoalkanes catalyzed by Pd(OAc)<sub>2</sub> was developed. The obtained cyclopropyltrifluoroborates were shown to be convenient starting compounds in the Curtius reaction, as well as in the Suzuki and Chen-Lam cross-coupling reactions for the preparation of (het)arylcyclopropanes. Using acyclic, exocyclic, and endocyclic alkenyltrifluoroborates, difluorocyclopropanation was performed with the (CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>SiCF<sub>3</sub>-NaI system, which allowed obtaining functionalized monocyclic, spirocyclic, and fused gem-difluorocyclopropanes in good yields.

**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. Григоренко Олександр Олегович

2. Hryhorenko Oleksandr O.

**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

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

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вовк Михайло Володимирович
2. Vovk Mykhailo V.

**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. Кондратов Іван Сергійович
2. Kondratov Ivan S.

**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.