

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U001867

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шологон Віктор Іванович

2. Shologon Viktor Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-06-2000

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М.Литвиненка

Код за ЄДРПОУ: 05420735

Місцезнаходження: 02160, Київ -160, вул. Харківське шосе, 50

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 11.216.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М.Литвиненка

Код за ЄДРПОУ: 05420735

Місцезнаходження: 02160, Київ -160, вул. Харківське шосе, 50

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15

Тема дисертації:

1. Кінетика і механізм реакцій оксидативного приєднання диметилсульфату та етиленоксиду до ацидокомплексів платини (II)

2. Kinetics and mechanism of oxidative addition of dimethyl sulfate and ethylene oxide to acidocomplexes of platinum (II)

Реферат:

1. Знайдено реакцію утворення платинаоксетану. Доведено, що в нейтральних водних середовищах утворення платинаоксетану перебігає шляхом трицентрового цис-приєднання етиленоксиду до металокомплексного аніону  $PtCl_4^{2-}$ . Встановлено, що взаємодія  $MeI$  з аніоном  $PtCl_3(H_2O)^-$  перебігає по аналогічному механізму. Знайдено умови реалізації узгодженого трицентрового механізму оксидативного приєднання алкілюючих агентів до комплексів платини (II). Виявлено, що в цих реакціях металокомплексний нуклеофіл виявляє одночасно і електрофільні властивості, тобто є біфункційним реагентом. Вивчено кінетичні закономірності нових реакцій оксидативного приєднання етиленоксиду в кислих водних розчинах і диметилсульфату до комплексів платини (II). Показано, що при відсутності спорідненості атома платини до відхідної групи субстрату металокомплекс виявляє винятково нуклеофільні властивості. Доведено, що в

цьому випадку утворення алкільних похідних  $RPtIV$  ( $R=Me, CH_2CH_2OH$ ) відбувається в результаті атаки металокомплексу на атом вуглецю субстрату по  $SN_2$  механізму. Отримано ряди нуклеофільної реакційної здатності комплексів платини (II).

2. The reaction of formation of platinaoxtane has been discovered and studied in detail. In neutral aqueous media the formation of platinaoxtane has been proved to proceed by a three-center cis-addition of ethylene oxide to  $PtCl_4^{2-}$  metal complex. It has been shown that the reaction of  $MeI$  with  $PtCl_3(H_2O)^-$  anion proceeds by a similar mechanism. The conditions for concerted three-centered mechanism of oxidative addition of alkylating agents to the complexes of platinum (II) have been established. In the cyclic three-center transition state of these reactions  $PtCl_4^{2-}$  and  $PtCl_3(H_2O)^-$  complexes exhibit nucleophilic and electrophilic properties simultaneously, i.e. are bifunctional in their nature. The kinetic regularities for the novel reactions of oxidative addition of protonated species of ethylene oxide or dimethyl sulfate to the complexes of platinum (II) have been ascertained. It has been shown that in the absence of affinity of platinum atom for the leaving group in the substrate the metal complex exhibits the nucleophilic properties only. The formation of alkyl derivatives of  $RPtIV$  ( $R= Me, CH_2CH_2OH$ ) has been proved as being due to an attack of metal complex on carbon atom in the substrate by an  $SN_2$  mechanism. The sequences of nucleophilic reactivities of platinum (II) complexes have been established.

**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. Замащиков В.В.

2. Замащиков В.В.

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.15

**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. Рибаченко В.І.

2. Рибаченко В.І.

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04

**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. Ніколаєвський А.М.

2. Ніколаєвський А.М.

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.04

**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**

Попов А.Ф.

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

Попов А.Ф.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.