

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004052

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євстігнєєв Владислав Павлович

2. Evstigneev Vladislav Pavlovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-06-2009

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

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 64.051.13

**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:** Севастопольський національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070973

**Місцезнаходження:** 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.23.29.05

**Тема дисертації:**

1. Багатокомпонентні взаємодії ароматичних біологічно активних речовин і ДНК у водному розчині
2. Multicomponent interactions of biologically active aromatic compounds and DNA in aqueous solution

**Реферат:**

1. Мета роботи: поглиблення уявлень про двокомпонентні взаємодії ароматичний БАС і створення теоретичної основи багатокомпонентних взаємодій за участю біорецептору – ДНК – у контексті фізичних механізмів регуляції біологічної дії. Методи дослідження: одно- і двомірна ЯМР-спектроскопія, молекулярне моделювання. Методом <sup>1</sup>H ЯМР досліджені двокомпонентні взаємодії з нестандартною стехіометрією гетерокомплексів, включаючи біс-інтеркалятори. Запропонована двосайтова модель гетероасоціації. Запропонований новий підхід для аналізу багатокомпонентних розчинів ароматичних БАС з урахуванням всіх можливих міжмолекулярних взаємодій компонент суміші. В системах Вітамін-Кофеїн-Нікотинамід і Антибіотик-Вітамін-Кофеїн продемонстрована потенційна можливість регулювання біологічної активності. Проведений теоретичний аналіз інтерцепторно-протекторної дії в три-компонентних сумішах ароматичних БАС і ДНК. Дані рекомендації для використання результатів теоретичного аналізу в різних умовах експерименту, а також розроблена схема кількісної оцінки відносного біологічного ефекту в комбінаціях ароматичних БАС.

2. The aim of this work: extension of knowledge about two-component interactions of aromatic BACs and development of a new theoretical basis for analysis of multicomponent intermolecular interactions of BACs and DNA in the context of physical mechanisms of regulation of biological action. Methods of research are 1D and 2D NMR-spectroscopy and molecular modelling. Two-component interactions of biologically active aromatic monointercalators and bis-intercalators leading to formation of complexes with non-standard stoichiometry have been investigated by <sup>1</sup>H NMR spectroscopy. A model of two-site heteroassociation of aromatic drugs was developed. New approach for analysis of multicomponent solutions of aromatic compounds taking into consideration all physically possible intermolecular interactions has been developed. On the basis of this approach a potential possibility of regulation of biological activity in triple mixtures of aromatic drugs Vitamin-Caffeine-Nicotinamide and Antibiotic-Vitamin-Caffeine was demonstrated. A theoretical analysis of interceptor/protector action of aromatic biologically active compounds on DNA in three-component mixtures has been accomplished. A number of recommendations were suggested for practical utilization of the resultant formulas. In order to make the results of theoretical analysis applicable to biological in vitro data a relevant scheme for an estimation of relative biological effect in a mixture of aromatic drugs was suggested.

**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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Барановський Сергій Федорович

2. Baranovsky Sergey Fedorovich

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 03.00.02

**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. Сорокін Віктор Олександрович

2. Сорокін Віктор Олександрович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 03.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

1. Шестопалова Ганна Вікторівна

2. Шестопалова Ганна Вікторівна

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 03.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Товстяк Володимир Васильович

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

Товстяк Володимир Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.