

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U004683

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-11-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Єрмак Євгенія Леонідівна

2. Iermak Ievgeniia Leonidovna

**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:** 24-10-2008

**Спеціальність за освітою:** 8.070204

**Місце роботи здобувача:** Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534593

**Місцезнаходження:** 61085, м. Харків, вул. Ак.Проскури,12

**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:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.17.15

**Тема дисертації:**

1. Конкурентне зв'язування біологічно активних речовин з полінуклеотидними матрицями
2. The competitive binding of the biologically active substances to nucleic acids

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена аналізу фізичних механізмів конкурентної взаємодії біологічно активних речовин з молекулами нуклеїнових кислот. Визначено оптимальні моделі зв'язування в розглянутих системах, термодинамічні і стехіометричні параметри зв'язування БАР з НК. Показано, що теофілін, кофеїн, цитидин і його аналоги утворюють на ДНК один тип комплексів і не інтеркалюють у ДНК. Також показано, що вони зменшують кількість агрегованого на НК ліганду-мітки. Розроблено методику аналізу спектрів поглинання для систем БАР1 - НК - БАР2 у випадку, коли оба ліганда поглинають у близьких областях спектру на прикладі систем ActII - ДНК - бромистий етидій та ActII - ДНК - Хохст 33258. Показано, що в присутності бромистого етидію зменшується кількість інтеркальованого в ДНК ActII, а в присутності Хохста 33258 - мономерно зв'язаного в борізді.

2. The thesis is dedicated to experimental study of physical mechanisms of interactions of biologically active ligands with nucleic acids in the case of multimodal binding of one of the ligands. Optimal models of binding and thermodynamic and stoichiometric parameters of binding of ligands to studied polymeric matrixes are obtained. It

is shown that theophylline, caffeine, cytidine and its analogues form one type of complexes with DNA and also not intercalate into DNA. It is also shown that these substances decrease the amount of competing ligand that aggregated on DNA. The study the competitive binding of several biologically active compounds that both absorb in the same wavelengths region was carried out on the system ActII -DNA - ethidium bromide and ActII -DNA - Hoechst 33258. It is shown that ethidium bromide decreases the amount of intercalated into DNA ActII and Hoechst 33258 decreases the amount of monomerically bounded ActII.

**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. Малеев Володимир Якович
2. Maleev Vladimir Yakovlevich

**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. Євстигнєєв Максим Павлович

2. Євстигнєєв Максим Павлович

**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**

