Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U002805

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петрушко Ірина Антоніновна
2. Petrushko Iryna Antoninovna

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: 23-05-2008

Спеціальність за освітою: 20.02 (7.090801)

Місце роботи здобувача: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

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: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

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. Структурні зміни в основах нуклеїнових кислот і 5-бромуридині, ініційовані повільними електронами та ультрафіолетовим випромінюванням

2. Structural changes in nucleobases and 5-bromouridine initiated by low-energy electrons and ultraviolet radiation

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено порівняльному вивченню молекулярних механізмів дії повільних електронів та довгохвильового ультрафіолетового випромінювання на молекулярні складові нуклеїнових кислот (НК). Мас-спектрометричним методом з використанням джерел електронів високої монокінетичності досліджено процеси іонізації та дисоціації молекул цитозину, урацилу та 5-бромуридину. З'ясовані домінуючі канали декомпозиції даних молекул при дії електронів з енергіями 10^-1-10^1 еВ. Виявлена резонансна залежність фрагментації 5-бромуридину електронами з енергією менше 12 еВ, причому електрони з близькою до 0 Ев енергією руйнують С5-Вг та глікозидний зв'язки. Методом ін-фрачервоної абсорбційної спектроскопії досліджено вплив ультрафіолетового випромінювання (Е=3,56 еВ) на плівки цитозну, гуаніну та їх комплексу. На підставі аналізу експериментальних даних та квантово-хімічних напівемпіричних розрахунків з'ясовано, що на відміну від електронів, довгохвильовий ультрафіолет змінює міжмолекулярні взаємодії в складових

НК, не руйнуючи структуру молекул.

2. The thesis is concerned with comparative study of molecular mechanisms of the low-energy electrons and the long-wave ultraviolet radiation influence on nucleic acids (NA) components. By means of mass-spectrometry with high energy resolution electrons sources, the ionization and dissociation processes of cytosine, uracile and 5-bromouridine were investigated. The dominative decomposition canals of these molecules under the electrons with energies 10^-1-10^1 eV were clarified. It was revealed the resonance fragmentation of 5-bromouridine on electrons with energy below 12 eV occurs via C5-Br and glycosidic bonds cleavage. Infrared absorption spectroscopy was used for the study ultraviolet radiation affect on the films of cytosine, guanine and their complex. Based on an analysis of the experimental data and on quantum-chemical semi-empirical calculations it was shown that, in contrast to electrons, the influence of the UV radiation modifies the intermolecular interactions in NA components without structural damage.

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. Суховія Марія Ільківна

2. Sukhoviya Marria Ilkivna

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.01

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. Косевич Марина Вадимівна

2. Косевич Марина Вадимівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14

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. Семенов Михайло Олексійович

2. Семенов Михайло Олексійович

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.