# Облікова картка НДДКР

**Державний обліковий номер:** 0215U006178

**Державний реєстраційний номер:** 0112U002897

**Відкрита**

**Дата реєстрації:** 10-03-2015

## 1. Етапи виконання

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Збудження біомолекул електронним ударом.

**Початок етапу:** 04-2012

**Закінчення етапу:** 12-2014

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070832

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

**Телефон:** 3-33-41

**WWW:** www.uzhnu.edu.ua

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02070832

**Адреса:** вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Телефон:** 380312613321

**Телефон:** 380312613396

**E-mail:** office@uzhnu.edu.ua

**Інше:** www.uzhnu.edu.ua

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

**КПКВК:** 2201020

**Напрям фінансування:** 2.1 - фундаментальні дослідження

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 20 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Збудження біомолекул електронним ударом.

### Назва роботи (англ)

The excitation of biomolecules slectron impact.

### Реферат (укр)

Отримані спектри випромінювання (люмінесценції) молекул азотистої основи нуклеїнових кислот тиміну в області довжин хвиль 200 - 350 нм для енергії електронів 100 еВ. Досліджений процес іонізації гуаніну. Встановлено, що максимум перерізу іонізації рівний 3,2 10-15см і спостерігається при енергії 112еВ.

### Реферат (англ)

The spectra of emission (luminescence) molecules nitrogenous base of nucleic acids of thymine in the wavelength range 200 - 350 nm for electron energy of 100 eV. Ionization process guanine was investigated. It was established that the maximum ionization cross section equal to 3,2 10-15cm observed at the energy 112eV.

**Індекс УДК:** 539.18/.19, 539.19

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 29.29

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Експериментальна установка для дослідження процесів збудження та іонізації молекул азотистих основ нуклеїнових кислот електронним ударом.

**Назва продукції (англ):** The experimental setup for the study of excitation and ionization of molecules of bases of nucleic acids by electron impact.

**Очікувані результати:**

**Галузь застосування:** 73.10.1 - дослідження і розробки в галузі природничих наук

**Опис продукції (укр):** Досліджений процес іонізації молекули азотистої основи нуклеїнових кислот гуаніну. Показано,що функція іонізації молекул має вигляд кривої пологої форми із максимумом при енергії 112 еВ. Вперше визначено абсолютну величину повного перерізу процесу утворення позитивних іонів молекул гуаніну. Встановлено, що максимум перерізу іонізації рівний 3,2 10-15см і спостерігається при енергії 112еВ.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** 2014-2018 рр.

**Виробник продукції:** ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

**Споживачі продукції:** Науково-дослідницькі центри з вивчення радіаційного впливу енергетичного випромінювання на живий організм, студенти природничих факультетів.

**Перспективні ринки:** Фармакологічна промисловість.

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

1.B. F. Minaev, M. I. Shafranyosh, Yu. Yu Svida, M. I. Sukhoviya, I. I. Shafranyosh, G. V. Baryshnikov, and V. A. Minaeva. Fragmentation of the adenine and guanine molecules induced by electron collisions //J. Chem. Phys. 2014.- V. 140, p. 184303-184309

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 54

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Маргітич Микола Олексійович

Суховія Марія Іллівна

Чаварга Микола Миколайович

Шафраньош Іван Іванович

**Керівник організації:**

Студеняк Ігор Петрович

**Керівники роботи:**

Шафраньош Іван Іванович, Суховія Марія Іллівна

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ**

Юрченко Т.А.