Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U005246

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Акімов Володимир Ігорович
2. Akimov Volodymyr Igorovych

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: 17-06-2011

Спеціальність за освітою: 7.080402

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти 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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.15

Тема дисертації:

1. Моделювання і прогнозування дії нюхового нанобіосенсора на основі молекул білка типу GPCR.

2. Simulation and prediction of the sensor action of olfactory nanobiosensor based on the GPCR protein molecule.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - електричний відгук на сенсорну дію молекули білка-рецептора типу GPCR у складі одномолекулярного нанобіосенсора. Мета - створення теоретичної бази для прогнозування й параметризації дії сенсора. Методи - числові методи, метод мережі елементарних імпедансів, метод гомологічного моделювання третинної структури білкових молекул, адаптований перколяційний метод. Розроблено метод моделювання електричного струму у білкових молекулах, спрогнозовано сенсорну зміну сигналу для трьох GPCR, отримано закономірності теплових флуктуацій сигналу нативної конформації молекули родопсину. Результати можуть бути використані у молекулярній біофізиці та біосенсориці.

2. Object of study is the electrical response to sensor action of a GPCR protein molecule in the one-molecule nanobiosensor. The purpose of research is the development of a theoretical framework for prediction and parametrization of a sensor. Research methods are numerical techniques, the method of elementary impedance network, the homologous modeling of the tertiary structure of protein molecules, the adapted percolation method.

Results are: the method of modeling the electric current in the protein molecules is developed, the sensor signal change for three GPCR is predicted, the patterns of thermal fluctuations of the signal native conformation of the rhodopsin molecule are obtained. The results can be used in molecular biophysics and biosensorics.

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. Шестопалова Ганна Вікторівна
2. Shestopalova Anna Viktorivna

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. Харкянен Валерій Миколайович
2. Харкянен Валерій Миколайович

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. Перський Євген Ефроїмович
2. Перський Євген Ефроїмович

Кваліфікація: д.б.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.