

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003426

Державний реєстраційний номер: 0117U006345

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Встановлення фізичних механізмів збудження молекул кисню у функціональних наносистемах для застосування у медицині. Перший рік виконання проекту

Початок етапу: 07.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Відділення цільової підготовки Київського національного університету імені Тараса Шевченка при Національній академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 16463392

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 424-72-41

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 83.768

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Встановлення фізичних механізмів збудження молекул кисню у функціональних наносистемах для застосування у медицині. Перший рік виконання проекту

Назва роботи англійською:

Determining of physical mechanisms of excitation of oxygen molecules in functional nanosystems for use in medicine.

Реферат українською:

На основі результатів виконаних досліджень розроблено принципово нову методику синтезу гібридних наносистем в розгалуженій водорозчинній полімерній матриці Декстран-Поліакриламід та Декстран-N-поліакриламід для їх подальшого тестування для фотодинамічної протипухлинної терапії. Показано, що синтезовані наноккомпозити є стабільними в часі і мають розмір наночастинок золота 10-20 нм. Розроблено методику синтезу потрібної наносистеми, яка містить наночастинок золота та фотосенсибілізатор в полімерній матриці та досліджено її фотофізичні властивості. Створений наноккомпозит, який синтезовано в аніонній полімерній розгалуженій матриці рекомендовано для тестування in vitro на культурах клітин з використанням фотодинамічної терапії.

Реферат англійською:

It was developed a new method of the hybrid nanosystems into branched water-soluble polymer matrix Dextran-Polyacrylamide and Декстран-N-isopropylacrylamide for its further examination for photodynamic anticancer therapy. It was shown that synthesized nanocomposites were stable in time and were of 10-20 nm in size. It was developed the method of synthesis of triple nanosystems containing Gold nanoparticles and Photosensitizer into polymer matrix and studied its photophysical properties. Created nanocomposite synthesized into anionic branched matrix was recommended for in vivo examination for cells cultures using photodynamic therapy.

Індекс УДК: 544.77, 544.525

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чехун Василь Федорович, Коломис Олександр Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Наноккомпозит, синтезований у аніонній розгалуженій матриці

Назва НТП англійською: Nanocomposite synthesized into anionic branched matrix

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: нанобіотехнології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На основі результатів виконаних досліджень розроблено принципово нову методику синтезу гібридних наносистем в розгалуженій водорозчинний полімерній матриці Декстран-Поліакриламід та Декстран-N-поліакриламід для їх подальшого тестування для фотодинамічної протипухлинної терапії. Показано, що синтезовані наноккомпозити є стабільними в часі і мають розмір наночастинок золота 10–20 нм. Розроблено методику синтезу потрібної наносистеми, яка містить наночастинок золота та фотосенсибілізатор в полімерній матриці та досліджено її фотофізичні властивості. Створений наноккомпозит, який синтезовано в аніонній полімерній розгалуженій матриці рекомендовано для тестування in vitro на культурах клітин з використанням фотодинамічної терапії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: п'ять років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національна академія наук України

Перспективні ринки: Україна, країни ближнього та дальнього зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: -

IX. Бібліографічний опис

1. V. Chumachenko, N. Kutsevol, Yu. Harahuts, M. Rawiso, A. Marinin, L. Bulavin. Star-like Dextran-graft-PNiPAM copolymers. Effect of internal molecular structure on the phase transition. Journal of Molecular Liquids. 2017.

V.235, P.77-82.(Scopus) 2. G. Telegeev, N. Kutsevol, V. Chumachenko, A. Naumenko, P. Telegeeva, S. Filipchenko, and Yu. Harahuts. Dextran-Polyacrylamide as Matrices for Creation of Anticancer Nanocomposite. International Journal of Polymer Science. 2017. Article ID 4929857. (Scopus) 3. В.А. Чумаченко, Н.В. Куцевол, Ю. І. Гарагуц, В. Рижко, Н.П. Мельник. Вплив молекулярної структури кополімерів Декстран-полі-Н-ізопропілакриламід на особливості конформаційного переходу. Полімерний журнал. 2017. Т.39, №2. С.122-128. 4. N. Kutsevol, V. Chumachenko, Yu. Harahuts, A. Marinin. Aging process of gold nanoparticles synthesized in situ in aqueous solutions of polyacrylamides. In Book "Chemical Engineering of Polymers. Production of Functional and Flexible Materials", Eds. O.V. Mukbanianym M.J. Abadie, T. Tatrishvili. Part 2, Chapter 10. pp.119-129 p., 2017. (Apple Academic Press). 5. P. Telegeeva, N. Kutsevol, S. Filipchenko, G. Telegeev. Dextran-Polyacrylamide as Nanocarrier for Targeted Delivery of Anticancer Drugs into Tumor Cells. In Book "Chemical Engineering of Polymers Production of Functional and Flexible Materials", Ed. O.V. Mukbaniany, M.J. Abadie, T. Tatrishvili. Part 2, Chapter 15. Pp.183-195 p. (Apple Academic Press).

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Погорілий Анатолій Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Гарагуц Ю.І.

Коломис О.Ф.

Кузьменко Л.В.

Куцевол Н.В.

Лосицький М.Ю.

Малиновська Ю.

Наumenko А.П.

Рарата С.В.

Харченко Р.А.

Циканюк Б.В.

Чекун В.Ф.

Чумаченко В.А.

Шишко Є.Д.

Штонь І.О.

Шірінян Е.А.

Ящук В.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

