

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101876

Державний реєстраційний номер: 0118U005176

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Створення, метрологічні дослідження та стандартизація флуориметричних сенсорних систем на основі смартфонів та МІП мембран для визначення афлатоксину В1

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Акад. Заболотного, 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442000356, 380445261169

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:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594, 380442343243

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 164
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення сенсорних систем на основі смартфонів та «розумних» полімерів-біоміметиків для селективного визначення харчових токсинів та ендокринних руйнівників. Розділ 1. Сенсорні системи на основі молекулярно-імпринтованих полімерних мембран на основі смартфонів

Назва роботи англійською:

Development of sensor systems based on smartphones and "smart" polymers-biomimics for selective detection of food toxins and endocrine disruptors. Part 1. Sensor systems based on molecularly-imprinted polymer membranes based on smartphones.

Реферат українською:

На основі "розумних" полімерів-біоміметиків у вигляді мембран та смартфонів створено флуоресцентні сенсорні системи для визначення афлатоксину В1. Проведено повний комплекс метрологічних досліджень створених систем, стандартизовано методику вимірювання концентрації афлатоксину В1 у водних розчинах.

Реферат англійською:

Fluorescent sensor systems for aflatoxin B1 detection were developed on the basis of "smart" polymers-biomimics in a form of membranes and smartphones. Full complex of metrological investigations of the developed sensor systems was carried out, the method of detection of aflatoxin B1 concentration in aqueous solutions was standartized.

Індекс УДК: 678.01;544.23.02/.03;544.25.02/.03, 577.15; 543.6; 543.9; 544.725

Коди тематичних рубрик: 31.25.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сергеева Тетяна Анатоліївна

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Вимірювальна методика та протокол визначення афлатоксину В1

Назва НТП англійською: The method of measurement and a protocol of determination of aflatoxin B1

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 73.10.1 – Дослідження і розробки у галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено оптичну сенсорну систему на основі смартфона та молекулярно-імпринтованих полімерних мембран, здатних селективно розпізнавати афлатоксин В1, та визначено його основні робочі характеристики. Підібрано оптимальні умови роботи біоселективних елементів розробленого біосенсора при його використанні для визначення концентрації афлатоксину В1 у водних розчинах.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Лабораторії, що займаються контролем якості та безпечності продуктів харчування

Перспективні ринки: Ринок України, ЄС та США

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 2000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 3000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

T.A.Sergeyeva, D.V.Yarynka, E.V.Piletska, R.P.Linnik, O.A.Zaporozhets, O.O.Brovko, S.A.Piletsky, A.V.El'skaya, Development of a smartphone-based biomimetic sensor for aflatoxin B1 detection in ppb range using molecularly imprinted polymer membranes // Talanta, 2019, V.201, P.204–210

Бровко О.О., Горбач Л.А., Степаненко Л.В., Луцик О.Д., Сергеева Л.М., Сергеева Т.А., Спосіб одержання полімерної мембрани для адсорбції низькомолекулярних біоорганічних сполук // Заявка на патент України на корисну модель № U201903977 від 16.04.2019.

Бровко О.О., Горбач Л.А., Степаненко Л.В., Луцик О.Д., Сергеева Л.М., Єльська Г.В., Сергеева Т.А. Спосіб одержання полімерної мембрани для адсорбції низькомолекулярних біоорганічних сполук // Заявка на патент України на корисну модель №U201903981 від 16.04.2019

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тукало Михайло Арсентійович
д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Єльська Ганна Валентинівна

(д. б. н., 03.00.20)

Калініченко Лариса Олександрівна

Сергеева Тетяна Анатоліївна

(д. б. н., 03.00.20)

Яринка Дар'я Володимирівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Сергеева Т.А.

Телефон

+38 (044) 200-03-41

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

