

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U002502

Державний реєстраційний номер: 0113U002509

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-03-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка електрохімічних моно- та мультисенсорів для визначення основних метаболітів крові: метрологічне забезпечення та дослідна експлуатація. Розробка моно- та мультибіосенсорних елементів. Метрологія та стандартизація біосенсорів, дослідна експлуатація

Початок етапу: 03.2013

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526 11 69, 526 07 59

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 181
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка електрохімічних моно- та мультисенсорів для визначення основних метаболітів крові: метрологічне забезпечення та дослідна експлуатація. Розробка моно- та мультибіосенсорних елементів. Метрологія та стандартизація біосенсорів, дослідна експлуатація

Назва роботи англійською:

Development of electrochemical mono- and multisensors for determination of main blood metabolites: metrological and experimental work. Development of mono- and multisensors elements. Metrology and standardization of biosensors, experimental work

Реферат українською:

Розроблено мультибіосенсор на основі pH-чутливих польових транзисторів та іммобілізованих ферментів (глюкозооксидаза, уреаза та креатиніндеіміназа) для одночасного визначення таких основних метаболітів людини як глюкоза, сечовина та креатинін в біологічних рідинах. Створено лабораторний прототип мультибіосенсора, який продемонстрував високу селективність по відношенню до своїх субстратів та можливих інтерферентів. В реальних умовах, близьких до умов клініки, було одночасно визначено концентрації вищезгаданих метаболітів у сироватці та діалізаті крові хворих на ниркову недостатність та продемонстровано високий рівень кореляції з традиційними методами аналізу. Крім того розроблено монобіосенсорні елементи для визначення сечової кислоти та аргініну, створено лабораторні зразки, які апробовано в аналізах реальних зразків.

Реферат англійською:

A multibiosensor based on pH-sensitive field transistors and immobilized enzymes (glucose oxidase, urease and creatinine deiminase) has been developed for the simultaneous determination of human basic metabolites such as glucose, urea and creatinine in biological fluids. The laboratory prototype of the multibiosensor has been created, which demonstrated a high selectivity with respect to its substrates and possible interferences. In real conditions close to the conditions of the clinic, the concentrations of the above-mentioned metabolites in serum and dialysis of blood of patients with renal failure were simultaneously determined and a high level of correlation with traditional methods of analysis was demonstrated. In addition, monobiosensor elements for the determination of uric acid and arginine have been developed, and laboratory samples have been developed that have been tested in real-world assays.

Індекс УДК: 678.01;544.23.02/.03;544.25.02/.03, 577.113 + 681.586

Коди тематичних рубрик: 31.25.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Солдаткін Олексій Петрович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Електрохімічні моно- та мультисенсиори для визначення основних метаболітів крові.

Назва НТП англійською: Electrochemical mono- and multisensors for determination of main blood metabolites.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Біотехнологія, медицина, наукові дослідження

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено мультибіосенсор на основі рН-чутливих польових транзисторів та іммобілізованих ферментів (глюкозооксидаза, уреаза та креатиніндегімінназа) для одночасного визначення таких основних метаболітів людини як глюкоза, сечовина та креатинін в біологічних рідинах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Медичні заклади, наукові установи

Перспективні ринки: Україна, світ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

11 статей, 15 тез

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Єльська Ганна Валентинівна

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Єльська Г.В.

Архипова В.М.

Білоіван О.А.

Дзядевич С.В.

Зінченко О.А.

Калініченко Л.А.

Корпан Я.І.

Костюченко Н.І.

Кукла О.Л.

Кучеренко І.С.

Марченко С.В.

Пушкарьов В.М.

Пешкова В.М.

Рачков О.Е.

Сергеева Т.А.

Солдаткін О.О.

Чабанова М.В.

Шкотова Л.В.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

