

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U002126

Державний реєстраційний номер: 0118U005173

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Розроблення, оптимізація та дослідна експлуатація біосенсорної смарт системи моніторингу нейромедіаторів відповідно до поставлених завдань

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний 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. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, 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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 95.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення та оптимізація біосенсорної системи моніторингу нейромедіаторів для експрес діагностики та контролю ефективності лікування нейропатологій . Розділ 2. Розроблення, оптимізація та дослідна експлуатація біосенсорної смарт системи моніторингу нейромедіаторів

Назва роботи англійською:

Development and optimization of biosensor monitoring system of neurotransmitters for express diagnostics and control of the effectiveness of treatment of neuropathology. Section 2. Development, optimization and experimental exploitation of biosensor smart systems for monitoring neurotransmitters

Реферат українською:

В результаті проведеної роботи було завершено розробку лабораторного прототипу біосенсорної смарт системи для одночасного визначення концентрації холіну, ацетилхоліну, глутамату, глюкози, лактату та пірувату в біологічних рідинах. Запропонована система була оптимізована задля високоточного та високоселективного визначення низьких концентрацій зазначених субстратів при довготривалій експлуатації в складних біологічних зразках. За результатами використання даної біосенсорної системи для аналізу субстратів в біологічних рідинах було сформульовано протокол використання розробленої смарт системи для аналізу низки нейромедіаторів в рідинах.

Реферат англійською:

As a result of the work, the development of a laboratory prototype of a smart biosensor system for the simultaneous determination of the concentration of choline, acetylcholine, glutamate, glucose, lactate and pyruvate in biological fluids was completed. The proposed system was optimized for highly accurate and highly selective determination of low concentrations of the specified substrates during long-term operation in complex biological samples. Based on the results of using this biosensor system for the analysis of substrates in biological fluids, a protocol was formulated for the use of the developed smart system for the analysis of a number of neurotransmitters in fluids.

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 Олександр Олексійович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Біосенсорна смарт система для одночасного визначення концентрації холіну, ацетилхоліну, глутамату, глюкози, лактату та пірувату в біологічних рідинах.

Назва НТП англійською: Biosensor smart system for simultaneous determination of the concentration of choline, acetylcholine, glutamate, glucose, lactate and pyruvate in biological fluids.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: біотехнологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Високочутлива біосенсорна система для одночасного, селективного аналізу низки метаболітів у біологічних рідинах задля діагностики низки поширених захворювань. Також запропоновану систему можна використовувати для контролю стану пацієнта під час перебігу відповідних захворювань.

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:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

1. Д.О. Мруга, О.О. Солдаткін, С.В. Дзядевич, Біосенсор для визначення АЛТ, Sensor Electronics and Microsystem Technologies. – 2022. – 19 (1/2). – С. 30-44

2. Солдаткін О.О., Седюко Д.В., Кучеренко І.С., Мруга Д.О., Дзядевич С.В., Солдаткін О.П., Кондуктометричний біосенсор на основі лакази для аналізу концентрації дофаміну, Патент на ВІНАХІД № 125808 (08 липня 2022)

3. Солдаткін О.О., Мруга Д.О., Дзядевич С.В., Солдаткін О.П., Біосенсорна система для визначення активності аланінамінотрансферази, Патент на ВИНАХІД № 125811 (08 липня 2022)

4. Mruga D, Dzyadevych S., Soldatkin O, Research of ALT-sensitive amperometric biosensor characteristics, All-Ukrainian Conference on Molecular and Cell Biology with International Participation, 15-17 June 2022, Kiev

5. Mruga D, Soldatkin O Dzyadevych S., Soldatkin A, Development and characteristics research of ALT-sensitive biosensor, International research and practice conference "Nanotechnology and nanomaterials (NANO-2022)", 25-27 August 2022, Lviv, Ukraine, Abstract book, P.267

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тукало Михайло Арсентійович

д. б. н., 03.00.03

Перелік осіб-виконавців

Архипова Валентина Миколаївна

(к. б. н.)

Бахмат Вероніка Анатоліївна

Дзядевич Сергій Вікторович

(д. б. н., 03.00.20)

Кучеренко Іван Сергійович

(к. б. н.)

Мруга Дарина Олександрівна

Шкотова Людмила Василівна

(к. б. н., 03.00.20)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Солдаткін Олександр Олексійович

Телефон

+38 (050) 838-03-18

Реєстратор

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

