# Облікова картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0218U000647

**Державний реєстраційний номер:** 0113U002645

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 06-02-2018

## 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 та виготовлення датчиків, перетворювачів, програмного забезпечення.

**Початок етапу:** 02.2013

**Закінчення етапу:** 12.2017

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Інститут фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05416952

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 044-525-54-78

## 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)

**Напрям 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.):** 466 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка електрохімічних моно- та мультисенсорів для визначення основних метаболітів крові: метрологічне забезпечення та дослідна експлуатація. Розробка та виготовлення датчиків, перетворювачів, програмного забезпечення.

### Назва роботи англійською:

Development of electrochemical mono- and multisensors for determination of basic mathabolites in blood: metrological ensuring and research exploitation. Development and production of sensors, transducers and software.

### Реферат українською:

Звіт про НДР: 86 стор., 27 рис., 1 табл., 60 літер. джерел. Створено багатоканальну сенсорну систему на основі масивів pH-ПТ сенсорів. До приладів розроблено програмний пакет Multisensor Workstation MSW32. Виготовлено та введено в експлуатацію 6 діючих зразків портативних вимірювальних приладів типу ІСПТ-3 та МЕС-5 (атестованих за метрологічною методикою). Розроблено 8-канальні кювети об'ємом до 1,5 мл під 4 диференційних pH-ПТ електроди для проведення одночасних вимірювань основних метаболітів крові.

### Реферат англійською:

R&D Report: 86 p., 27 figures, 1 tables, 60 references. A multichannel sensor system based on the pH-FET sensor arrays has been created. The software package Multisensor Workstation MSW32 has been developed for the devices. Six operational models of portable measuring devices of the type ISPT-3 and MES-5 (certified by the metrological method) were manufactured and put into operation. 8-channel cuvettes with volume up to 1.5 ml under 4 differential pH-FET electrodes have been developed for concurrent measurements of the main blood metabolites.

**Індекс УДК:** 621.315.592; 577.152; 53.082.72

**Коди тематичних рубрик:** 76.13.99

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Кукла Олександр Леонідович

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** Ферментний аналізатор для визначення основних метаболітів крові.

**Назва НТП англійською:** Enzymatic analyzer for determination of main metabolites of blood.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** Діагностика в медицині

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Прилад складається з блоку змінних pH-чутливих твердотільних електродів, гідроізольованої робочої камери на 4 електроди та багатоканального вимірювального перетворювача. Створено 4-канальний мультибіосенсор на три ферментих (глюкозооксидаза, уреаза та креатиніндеіміназа) та референтного каналів для одночасного експресного визначення глюкози, сечовини і креатиніну у досліджуваних зразках.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 3-5 років

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Медичні та біохімічні лабораторії

**Перспективні ринки:** Україна, СНД, ЄС

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 0

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обгрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 0

**Очікуваний термін окупності (років):** невизначений

**Додаткова інформація:** за договором

## IX. Бібліографічний опис

Budnikov S.R., Soldatkin O.O., Kukla A.L., I.I. Khomenko, Dzyadevych S.V., Soldatkin O.P. Investigation and optimization of reactivation of urease biosensor for heavy metals inhibition analysis // Biotechnologia Acta, 2015, Vol. 8, No.6, pp. 16-22.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Бєляєв Олександр Євгенович

**Перелік осіб-виконавців**

Гапич В.П.

Мамикін А.В.

Мацас Є.П.

Павлюченко О.С.

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

