

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U102289

Державний реєстраційний номер: 0118U005177

Відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2020



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

**Назва етапу:** Пошук ефективних шляхів іммобілізації креатиніндеїмінази на поверхні друкованих амперометричних перетворювачів.

**Початок етапу:** 01-2019

**Закінчення етапу:** 12-2019

**Вид звітнього документа:** Проміжний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05417101

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

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

**Телефон:** 380442000356

**Телефон:** 380445261169

**E-mail:** inform@imbg.org.ua

**WWW:** <http://www.imbg.org.ua>

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05417101

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

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Телефон:** 380445261169

**Телефон:** 380442000356

**E-mail:** inform@imbg.org.ua

**WWW:** <http://www.imbg.org.ua>

**Назва організації:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 00019270

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

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380442350981

**E-mail:** prez@nas.gov.ua

**WWW:** <http://nas.gov.ua>

## 4. Джерела та напрями фінансування

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

**КПКВК:** 6541230

**Напрямок фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**Джерело фінансування:** 7713 - кошти держбюджету

**Фактичний обсяг фінансування за звітний етап:** 121 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Створення смарт-сенсорних приладів для аналізу креатиніну та йонів амонію на основі нових нанокompозитних плівок. Розділ 2. Розробка амперометричного друкованого смарт-сенсора для одночасного визначення креатиніну та йонів амонію

### Назва роботи (англ)

Development of the smart-sensing device based on the novel nanocomposite films for the detection of creatinine and ammonium ions. Part 2. Development of an amperometric printed smart sensor for the simultaneous determination of creatinine and ammonium ions.

### Реферат (укр)

Розроблено і відпрацьовано методики іммобілізації рекомбінантної (His)6 -тагрованої форми креатиніндеімінази на поверхні графітових амперометричних електродів, попередньо модифікованих амоній-чутливим нанокompозитом PANi/Cu2O. Створено лабораторні прототипи ферментних сенсорів для визначення креатиніну та вивчено їх основні аналітичні характеристики (чутливість, селективність, стабільність, відтворюваність та ін.).

### Реферат (англ)

The methods of immobilization of recombinant (His) 6-tagged form of creatinineiminase on the surface of graphite amperometric electrodes, pre-modified with the ammonium-sensitive PANi / Cu2O nanocomposite, were developed and worked out. Laboratory prototypes of enzyme sensors have been developed for the determination of creatinine and their basic analytical characteristics (sensitivity, selectivity, stability, reproducibility, etc.) have been studied.

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

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 31.25.15

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Методика іммобілізації рекомбінантної (His)6 -тагованої форми креатиніндеімінази на поверхні графітових амперометричних електродів

**Назва продукції (англ):** The method of immobilization of recombinant (His) 6-tagged form of creatinine deiminase on the surface of graphite amperometric electrodes

**Очікувані результати:** Технології

**Галузь застосування:** Наукові дослідження, біотехнологія, медична діагностика, спортивна медицина

**Опис продукції (укр):** Відпрацьовано методику іммобілізації рекомбінантної (His)6 -тагованої форми креатиніндеімінази на поверхні графітових амперометричних електродів, попередньо модифікованих амоній-чутливим нанокомпозитом ПАНі/Cu<sub>2</sub>O.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія матеріалів

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:**

**Виробник продукції:** ІМБГ

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Права інтелектуальної власності:** За договорами

**Форми та умови передачі продукції:** Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 21

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Білоіван Ольга Анатоліївна

Жибак Михайло Тарасович

**Керівник організації:**

Тукало Михайло Арсентійович (д. б. н., професор, акад.)

**Керівники роботи:**

Корпан Ярослав Ізидорович (к. б. н., с.н.с.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.