Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0599U000077

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Солдаткін Олексій Петрович
2. Soldatkin Oleksij Petrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-04-1999

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут молекулярної біології і генетики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417105

Місцезнаходження: 03143 м.Київ, вул.Заболотного, 150

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.233.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут молекулярної біології і генетики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417105

Місцезнаходження: 03143 м.Київ, вул.Заболотного, 150

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.41.33

Тема дисертації:

1. Розробка наукових та технологічних засад створення електрохімічних біосенсорів для потреб медицини, біотехнології та охорони навколишнього середовища

2. Development of scientific and technological basis for creation of electrochemical biosensory for medicine, biotechnology and environmental control

Реферат:

1. В дисертаційній роботі представлена розробка наукових і технологічних засад створення потенціометричних та кондуктометричних ферментних і клітинних біосенсорів.Розроблена низка біосенсорів для прямого та інгібіторного аналізу важливих метаболітів і токсичних речовин (глюкоза, сечовина, ацетил- та бутирилхолін, пеніцилін, дептидні субстрати, етиловий та метиловий спирти, формальдегід, гіпохлорит, органофосфорні пестициди та іони важких металів).Створені лабораторні макети розроблених біосенсорів та апробовані для аналізу субстрактів та інгібіторів в модельних розчинах та реальних біологічних рідинах.Детально досліджено аналітичні характеристики розроблених біосенсорів та визначено оптимальні умови їхньої роботи та зберігання, проведено порівняльний аналіз функціонування розроблених клітинних і ферментних сенсорів.Проведено детальний пошук шляхів покращення аналітичних

характеристик розроблених біосенсорів.Показано, що використання додаткових заряджених мембран дозволяє збільшити чутливість та стабільніс ть біодатчиків, значно зменшить вплив на величину відгуку біосенсора таких факторів середовища як pH, буферна ємність, іонна сила та концентрація білків, розширити динамічний діапазон концентрацій, що визначаються.

2. There is development of scientific and technological basis for creation of potentiometic and conductometric enzyme and cell sensor in the thesis/Series of the biosensors were developed for direct and inhibitor analysis of important metabolytes and toxines (glucose, uren, acetyl-and butirylchoime, penicilline, peptide substrates, etyl- and metylalcohol, formaldehyde, hypochiorite, phosphoorganic pesticides, heavy metal ijns).The labarotory prototypes of biosensors were created and tested for analysis of substrates and inhibitors (toxic agents) in model solution and real biologycal samples.Analytical characteristics of developed biosensors and optimal condition for their performance and storage were studied in detalls.Coparetive analysis of enzyme and cell biosensors was done.The investigations were directed on the detalled analysis of the ways to improve the analytical characteristics of the biosensors developed too.It was shown that the presence of additional charged lays of the sensor response on the bulfer capacity, ionic strength. pH value and protein concentration of the analysed sample, extends of dynamic range of analyte-concentration.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єльська Г.В.

2. Єльська Г.В.

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варбанець Л.Д.

2. Варбанець Л.Д.

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костерін С.О.

2. Костерін С.О.

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ширшов Ю.М.

2. Ширшов Ю.М.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Єльська Г.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Єльська Г.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.