Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004415

Державний реєстраційний номер: 0116U004755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез нових флуоровмісних, флуоресцентних та фото чутливих амінокислот та їх введення в модельні пептиди, відпрацювання методик біологічних досліджень.

Початок етапу: 03.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 521-32-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 844.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фоточутливі, флуоресцентні та флуоровмісні біологічно активні пептидоміметики для новітніх підходів діагностики і терапії.

Назва роботи англійською:

Photosensitive, fluorescent and fluorine-containing biologically active peptidomimetics new approaches for diagnosis and therapy.

Реферат українською:

Об’єкт дослідження: Дизайн та синтез амінокислот, що є фоточутливими, флуоресцентними, конформаційно обмеженими та/або містять флуоровмісні замісники; введення синтезованих амінокислот у склад відомих біологічно активних пептидів шляхом твердофазного пептидного синтезу; вивчення біологічних властивостей отриманих пептидів (пептидоміметиків) та їх фармакологічних характеристик з метою застосування їх у діагностиці та терапії інфекційних захворювань та захворювань на рак. Мета роботи: дизайн, синтез і розробка прийомів використання у діагностиці і терапії інфекційних захворювань та захворювань на рак таких пептидів, які модифіковані залишками флуоровмісних, флуоресцентних чи фоточутливих амінокислот. Методи дослідження: органічний синтез, комп’ютерне моделювання, аназіз за допомогою фізичних методів. Було проведено дизайн та синтез нових флуоровмісних, флуоресцентної та фоточутливих амінокислот. Нові синтезовані флуоровмісні амінокислоти (аналоги природних амінокислот – валіну, лейцину, ізолейцину, метіоніну та лізину) відповідають всім вимогам сполук, що можуть використовуватися як мітки для 19F-ЯМР спектроскопії – мають жорсткий вуглеводневий скелет, монофлуорозаміщені, отримані в оптично активній формі, Fmoc-захищені з метою їх використання в твердофазному пептидному синтезі.

Реферат англійською:

The object of study: Design and synthesis of amino acids that are photosensitive, fluorescent, conformationally restricted and / or containing fluorine-containing substituents; introduction of synthesized amino acid composition of known biologically active peptides by solid phase peptide synthesis; studying the biological properties derived peptides (peptidomimetics) and their pharmacological characteristics in order to use them in the diagnosis and treatment of infectious diseases and cancer. Objective: design, synthesis and development of techniques used in the diagnosis and treatment of infectious diseases and cancers such peptides are modified fluorine-containing residues, fluorescent or photosensitive amino acids. Methods: organic synthesis, computer simulation, anaziz by physical methods. There were design and synthesis of new fluorine-containing fluorescent and photosensitive amino acids. New Synthesis of fluorine-containing amino acids (analogues of natural amino acids - valine, leucine, isoleucine, methionine and lysine) meet all the requirements of compounds that can be used as labels for 19F-NMR spectroscopy - have a hard hydrocarbon skeleton monofluorozamischeni obtained in optically active form, Fmoc- reserved to be used in solid-phase peptide synthesis.

Індекс УДК: 537.311.322, 577.23; 577.32; 577.338

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Комаров Ігор Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Синтез нових флуоровмісних, флуоресцентних та фоточутливих амінокислот. Методики біологічних досліджень, адаптованих до задач дослідження.

Назва НТП англійською: The synthesis of new fluorine-containing fluorescent and photosensitive amino acids. Methods of biological research adapted to the tasks of research.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Флуоресцентна амінокислота була спроектовані на базі гетероциклічного ядра – 2-гідроксихромону, і проявляє двосмугову флуоресценцію. Нові фоточутливі амінокислоти були синтезовані, виходячи з спіроціиклічних фотоперемикачів. Синтезовані флуоровмісні амінокислоти були введені у відомі пептиди з метою валідації їх використання як міток для спектроскопічних досліджень і діагностики. Співробітники ННЦ «Інститут біології» КНУ розробили методики біологічних досліджень фоточутливих пептидів на культурах ракових клітин, адаптованих до задач дослідження, а саме – дослідження при затемненні і низьких концентраціях біологічно активних речовин. Методики випробувані на раніше синтезованих фоточутливих антибіотиках.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2016
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: наука, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

- **Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**
- **Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**
- **Наявність бізнес-плану:**
- **Техніко-економічне обгрунтування:**
- **Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**
- **Очікуваний термін окупності (років):**
- **Додаткова інформація:**

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мартинюк Віктор Семенович

Перелік осіб-виконавців

Комаров І.В.

Пивоваренко В.Г.

Радченко Д.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності