Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001204

Державний реєстраційний номер: 0116U004755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Синтез нових флуоровмісних та фото чутливих пептидів (пептидо-міметиків) та розробка рекомендацій щодо прийомів діагностики та терапії інфекційних захворювань та захворювань на рак.

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітного документа: Остаточний 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: 239-31-88

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.): 891.2

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 for the latest diagnostic and therapeutic approaches.

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, аргініну 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. 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.

Реферат англійською:

Object of research: the design and synthesis of amino acids, which are photosensitive, fluorescent, conformationally limited and / or contain fluorine-containing substituents; introduction of synthesized amino acids into the composition of known biologically active peptides by solid-phase peptide synthesis; studying the biological properties of peptides (peptidomimetiki) obtained and their pharmacological characteristics for the purpose of their use in the diagnosis and treatment of infectious diseases and cancer diseases. Purpose: design, synthesis and development of methods of use in the diagnosis and treatment of infectious diseases and cancer diseases of such peptides, which are modified by the remnants of fluorine-containing, fluorescent or photosensitive amino acids. Methods of research: organic synthesis, computer simulation, analysis by means of physical methods. The design and synthesis of new fluorine-containing, fluorescent and photosensitive amino acids was carried out. New synthesized fluorine-containing amino acids (analogues of natural amino acids - valine, leucine, isoleucine, methionine, arginine, and lysine) meet all the requirements of compounds that can be used as labels for 19F-NMR spectroscopy - have a rigid hydrocarbon skeleton monofluoroally substituted, obtained in an optically active form, Fmoc-protected for use in solid-phase peptide synthesis. The fluorescent amino acid was designed on the basis of a heterocyclic nucleus - 2-hydroxychromone, and exhibits two-band fluorescence. New photosensitive amino acids were synthesized based on spirocyclical photoconductors. The synthesized fluorine-containing amino acids have been introduced into known peptides to validate their use as labels for spectroscopic studies and diagnostics.

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 Ігорь Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації щодо прийомів відповідної діагностики та терапії.

Назва НТП англійською: Recommendations for appropriate diagnostics and therapies.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: нові хімічні сполуки

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено 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 були застосовані для дослідження синтезованих фоточутливих антибіотиків і на основі цих досліджень розроблені рекомендації застосування антибіотиків у терапії злоякісних утворень.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2017
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: наука, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна та інші країни

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