

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104249

Державний реєстраційний номер: 0120U104294

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка модельних систем in vitro та in silico.

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 46, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445251220, 380445251589

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біохімії ім. О. В. Паладіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: вул. Леонтовича, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442345974, 380442796365

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, Київська обл., 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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)

Напрямок фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 – кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2537.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив протівірусних та тромболітичних препаратів на модельні мембрани вірусних частинок та клітин еукаріот.

Назва роботи англійською:

The influence of antiviral and thrombolytic drugs on the model membranes of viral particles and eukaryotic cells.

Реферат українською:

В результаті виконання НДР було створено модельну мембрану *in silico*, що відповідає за ліпідним складом та кривизною мембрані вірусу SARS-CoV-2 та мембрані клітин легеневого епітелію людини. Було проведено симуляцію спонтанного вбудовування тікагрелору та ремдесивіру у модельні створені мембрани та оцінено здатність створених модельних мембран до агрегації. Отримано модельну мембрану *in vitro* та визначено вплив кривизни поверхні на впорядкування ліпідів.

Реферат англійською:

It was created *in silico* model membrane with lipid composition and curvature like the SARS-CoV-2 virus membrane and the human lung epithelial cell membrane. It was performed simulation of spontaneous incorporation of ticagrelor and remdesivir into model membranes were created and the ability these membranes to aggregation was evaluated. An model membrane *in vitro* was created and the effect of surface curvature on lipid ordering was determined.

Індекс УДК: 539.2 , 535.33/.34

Коди тематичних рубрик: 29.29.43 , 29.31.26

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Довбешко Галина Іванівна

Науковий ступінь: д.ф.-м.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: ІЧ-спектроскопічні маркери структурних особливостей культур клітин після обробки 2D-наночастинками MoS₂ та BN в комплексі з доксорубіцином. Дані коливальної спектроскопії та конфокальної мікроскопії.

Назва НТП англійською: IR spectroscopic markers of structural features of cell cultures after treatment with 2D nanoparticles MoS₂ and BN in combination with doxorubicin. Vibrational spectroscopy and confocal microscopy data.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Було створено модельну мембрану insilico, що відповідає за ліпідним складом та кривизною мембрани вірусу SARS-CoV-2. Створено модельну мембрану insilico, що відповідає за ліпідним складом та кривизною мембрани клітин легеневого епітелію людини. Проведено симуляцію спонтанного вбудовування тікагрелору та ремдесивіру у модельні створені мембрани. Оцінено здатність створених модельних мембран до агрегації. Отримано модельну мембрану invitro та визначено вплив кривизни поверхні на впорядкування ліпідів. Налагоджено процеси адміністрування та координації проекту, проведено налаштування приладів, відпрацювання експериментальних методик та закупку необхідного обладнання та реактивів для проведення експериментів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути, розробники лікарських засобів

Перспективні ринки: Україна, Європа

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бондар Михайло Віталійович

д.ф.-м.н., 01.04.05

Перелік осіб-виконавців

Єсилевський Семен Олександрович

(д.ф.-м.н., 03.00.02)

Барабаш Юрій Маркович

(к. х. н.)

Гнатюк Олена Петрівна

(к. ф.-м. н.)

Довбешко Галина Іванівна

(д.ф.-м.н., 03.00.02)

Оленчук Марина Володимирівна

(к. ф.-м. н.)

Пиршев Кирило Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Машкіна В.Л.

Телефон

+38 (044) 525-55-79

Реєстратор

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

