

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U002058

Державний реєстраційний номер: 0112U003749

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Визначення біологічної активності клатрохелатів на вірусних моделях та культурах пухлинних клітин. Дослідження взаємодії препаратів з ДНК та ферментативними комплексами.

Початок етапу: 10.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 526-11-69

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

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): 5031050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 30.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Клатрохелати перехідних металів як інгібітори деяких ферментів системи біосинтезу нуклеїнових кислот і потенційні протипухлинні та противірусні препарати.

Назва роботи англійською:

Clathrochelates of transition metals as inhibitors of some enzymes of nucleic acids biosynthesis system and prospective antitumor and antiviral pharmaceuticals.

Реферат українською:

Вперше досліджено біологічну активність клатрохелатів на клітинних моделях *in vitro*. Комплекси не впливали на інфекційність вірусу тютюнової мозаїки (штам U1) та не виявили бактеріостатичної дії проти *E.coli*, *B.subtilis* та *C.albicans*. В той же час, ряд сполук виявив протипухлинну дію в мікромолярних концентраціях. Досліджено механізми біологічної активності комплексів, особливо їх незвично високої активності в реакції транскрипції (виявленої на попередньому етапі проекту). Електрофоретичний метод Mobility Shift показав, що клатрохелати не зв'язується ефективно з ДНК. Кінетичні експерименти у системі транскрипції *in vitro* дають підстави вважати, що активні інгібітори діють за рахунок взаємодії з комплексом РНК-полімераза – ДНК-матриця. Отримані дані підтверджено результатами молекулярного моделювання (докінгу).

Реферат англійською:

Biological activity of clathrochelates was for the first time studied on cell models *in vitro*. The complexes neither affected the infectivity of tobacco mosaic virus (U1 strain) nor demonstrated the bacteriostatic effect against *E.coli*, *B.subtilis* and *C.albicans*. At the same time, a number of compounds demonstrated antitumor activity at micromolar concentrations. Mechanisms of biological activity of the complexes were studied, first of all their unusually high activity in transcription reaction (found at the previous stage of the project). Electrophoretic method Mobility Shift demonstrated that clathrochelates do not bind efficiently to DNA. Kinetic experiments in the transcription system *in vitro* allow suggesting that active inhibitors act via the interaction with RNA polymerase – DNA template complex. These data were confirmed by the results of molecular modeling (docking).

Індекс УДК: 577.123, 577.151+577.214+539.2+541.49

Коди тематичних рубрик: 31.23.29.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дубей Ігор Ярославович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові біологічно активні клатрохелатні комплекси – інгібітори ряду ферментів біосинтезу нуклеїнових кислот та потенційні медичні засоби

Назва НТП англійською: New bilogically active clathrochelate complexes – inhibitors of some enzymes of nucleic acids biosynthesis and potential medicinal agents

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Здійснено дослідження біологічної активності нового класу біологічно активних сполук – клатрохелатних металокомплексів – на клітинних моделях. Досліджено деякі аспекти механізму дії цих речовин з використанням біохімічних і фізико-хімічних методів та комп'ютерного моделювання.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути, медичні установи

Перспективні ринки: Україна, СНД, світ

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:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Єльська Ганна Валентинівна

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Ільченко М.М.

Дубей Л.В.

Костенко О.М.

Криворотенко Д.В.

Кузів Я.Б.

Негруцька В.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

