

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003850

Державний реєстраційний номер: 0123U100574

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-09-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Концепції математичного моделювання молекулярних механізмів канцерогенезу

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577037373, 380577050711

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577037373

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Концепції математичного моделювання молекулярних механізмів канцерогенезу

Назва роботи англійською:

Concepts of mathematical modeling of molecular mechanisms of carcinogenesis

Реферат українською:

Проаналізовано методологічні аспекти дослідження молекулярних механізмів процесу канцерогенезу. Проведено порівняльну характеристику методів побудови ймовірнісних моделей в біології та медицині. Створено стохастичну модель взаємодії клітин ракової пухлини та клітин здорової тканини у вигляді стохастичного диференціального рівняння у сенсі Іто і у сенсі Стратоновича і відповідного рівняння Фокера-Планка-Колмогорова для перехідної щільності розподілу ймовірностей. Розроблено методику обробки і аналізу даних люмінесцентного аналізу сироватки крові для діагностики патологічних та передпатологічних станів онкохворих. Запропоновано модель молекулярних механізмів формування горметичних реакцій біологічних об'єктів на низькодозові рідкоіонізуючі випромінювання в аспекті променевої терапії онкологічних хворих.

Реферат англійською:

Methodological aspects of the study of molecular mechanisms of carcinogenesis are analyzed. A comparative characteristic of methods for constructing probabilistic models in biology and medicine is carried out. A stochastic model of the interaction of cancer cells and healthy tissue cells is created in the form of a stochastic differential equation in the sense of Ito and in the sense of Stratonovich and the corresponding Fokker-Planck-Kolmogorov equation for the transition density of the probability distribution. A method for processing and analyzing data from luminescent analysis of blood serum for the diagnosis of pathological and pre-pathological states of cancer patients is developed. A model of molecular mechanisms for the formation of hormetic reactions of biological objects to low-dose liquid ionizing radiation in the aspect of radiation therapy of cancer patients is proposed.

Індекс УДК: 577.2:616-006, 616-006-092:612.014.32:577.21:519.876.5(047.31)

Коди тематичних рубрик: 34.15.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зайцева Ольга Василівна

Науковий ступінь: д.б.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичне моделювання молекулярних механізмів канцерогенезу

Назва НТП англійською: Mathematical modeling of molecular mechanisms of carcinogenesis

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проаналізовано методологічні аспекти дослідження молекулярних механізмів процесу канцерогенезу. Проведено порівняльну характеристику методів побудови ймовірнісних моделей в біології та медицині. Створено стохастичну модель взаємодії клітин ракової пухлини та клітин здорової тканини у вигляді стохастичного диференціального рівняння у сенсі Іто і у сенсі Стратоновича і відповідного рівняння Фокера-Планка-Колмогорова для перехідної щільності розподілу ймовірностей. Розроблено методику обробки і аналізу даних люмінесцентного аналізу сироватки крові для діагностики патологічних та передпатологічних станів онкохворих. Запропоновано модель молекулярних механізмів формування горметичних реакцій біологічних об'єктів на низькодозові рідкоіонізуючі випромінювання в аспекті променевої терапії онкологічних хворих.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

Надруковано 2 статті у виданнях, що індексуються наукометричними базами Web of Science та/або Scopus, 3 статті у фахових журналах та 11 тез

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

М'ясоєдов Валерій Васильович
д. мед. н., 03.00.04

Перелік осіб-виконавців

Безкоровайна Вікторія Миколаївна

Бондаренко Марина Анатоліївна
(к. ф.-м. н., 01.01.05)

Пономаренко Наталія Сергіївна

Радзішевська Євгенія Борисівна
(к. ф.-м. н., 03.00.02)

Рисована Любов Михайлівна
(к. т. н., 03.00.02)

Солодовніков Андрій Сергійович
(к. т. н., 03.00.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Степанова Лідія Олександрівна

Телефон

+38 (057) 707-73-21

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

