# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0224U001473

**Державний реєстраційний номер:** 0122U001206

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-01-2024

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Дослідження закономірностей формування доз медичного опромінення нецільових органів залежно від умов опромінення пацієнтів різного віку

**Початок етапу:** 01.2023

**Закінчення етапу:** 12.2023

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 04837835

**Місцезнаходження:** вул. Юрія Іллєнка, буд. 53, м. Київ, 04050, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380444830637

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Національна академія медичних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00061125

**Місцезнаходження:** вул. Герцена, буд. 12, м. Київ, 04050, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Кабінет Міністрів України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 380444893981

## 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):** 6561040

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 810.000 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Дослідження закономірностей формування доз нецільового медичного опромінення та оцінка асоційованих з ним ризиків

### Назва роботи англійською:

Study of formation of doses to non-target organs under medical exposure and evaluation of associated risks

### Реферат українською:

Об'єкт дослідження: дози опромінення, розподіл доз у тілі пацієнта при здійсненні процедур медичної візуалізації. Мета дослідження: оцінка доз медичного опромінення нецільових органів за допомогою розрахунків методом Монте-Карло із застосуванням математичних моделей опромінення пацієнтів різного віку. Методи досліджень комп'ютерне моделювання методом Монте-Карло, математичні, аналітичні. Результати: за результатами аналітичного огляду наукових публікацій щодо дозиметрії пацієнтів при здійсненні процедур променевої терапії визначено необхідність оптимізації процедур і зменшення опромінення всього тіла та подальших ризиків для нецільових тканин та проведено комп'ютерне моделювання методом Монте-Карло тестової конфігурації з метою визначення точності, надійності й варіабельності параметрів математичної моделі, яка використовуватиметься. Впровадження – аналітична довідка.

### Реферат англійською:

Object of study: radiation doses, dose distribution in the patient's body during medical imaging procedures. The aim of the study: to estimate medical radiation doses to non-target organs by means of Monte Carlo calculations using mathematical models of exposure of patients of different ages. Research methods: Monte Carlo computer modeling, mathematical, analytical. Results: based on the results of an analytical review of scientific publications on patient dosimetry during radiation therapy procedures, the need to optimize procedures and reduce whole-body exposure and subsequent risks to non-target tissues was determined and computer modeling by the Monte Carlo method of the test configuration was performed to determine the accuracy, reliability and variability of the parameters of the mathematical model to be used. The introduction is an analytical note.

**Індекс УДК:** 539.12.04; 621.039.587, 613.648, 61.001.891:615.849.5:612.014.482:616-036.86:614.8.026.1

**Коди тематичних рубрик:** 58.35.05, 76.33.39

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Чумак Вадим Віталійович

**Науковий ступінь:** д. б. н.

**Вчене звання:** ст. наук .співр.

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** Проблема опромінення нецільових органів при радіотерапії

**Назва НТП англійською:** The problem of irradiation of non-target organs in radiotherapy

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Методичні документи

**Галузь застосування:** пропонується для впровадження у закладах охорони здоров'я за профілем «радіологія», «інтервенційна радіологія», «променева терапія» та «променева діагностика», у вищих навчальних закладах, науково-дослідних установах

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** інформування медичних працівників про ризики віддалених ефектів, пов'язаних з медичним опроміненням нормальних тканин та органів (нецільових органів) при радіотерапії

**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:** 01.2024

**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 обгрунтування:**

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис

1. Thierry-Chef I. Health effects of ionising radiation in paediatrics undergoing either cardiac fluoroscopy or modern radiotherapy (The HARMONIC project) / I. Thierry-Chef, B. Timmermann, N. Journy, [et al.] // EPJ Nuclear Sciences & Technologies. — 2023. — Vol. 9. — P. 22.

2. Gilvin P. EURADOS project on the impact of the proposed ICRU operational dose quantities / P. Gilvin, M. Caresana, J.-F. Bottollier-Depois, [et al.] // Radiation Protection Dosimetry. — 2023. — Vol. 199, No. 15–16. — P.

1689–1695.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** — Базика Димитрій Анатолійович
д. мед. н.

**Перелік осіб-виконавців**

Баханова Олена Володимирівна
(д. б. н., к. ф.-м. н., 091)

Волоський Вітілій Миколайович
(к. б. н.)

**Відповідальний за підготовку облікових документів** — Баханова Олена Володимирівна

**Телефон** — +38 (044) 489-34-14

**Реєстратор**

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

