

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000782

Державний реєстраційний номер: 0124U002503

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розроблення технології синтезу радіаційно стійких біополімерних гібридів та оцінювання їх ефективності

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Центр інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 25198635

Місцезнаходження: пр.Палладіна Академіка, 34-А, м. Київ, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445021233

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1000.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові радіаційно стійкі гібридні матеріали на основі природних полімерів

Назва роботи англійською:

New radiation resistant hybrid materials based on natural polymers

Реферат українською:

Розроблено біосумісні, екологічно чисті, радіаційно стійкі біополімерні гібриди. Здійснено оптимізацію параметрів синтезу та експлуатаційних характеристик отриманих гібридних матеріалів. Проведено натурні експерименти для оцінки ефективності створених біогібридних композитів під дією різних видів іонізуючого випромінювання. Розроблено методику створення радіаційно стійких гібридних матеріалів на основі природних полімерів для використання у підготовці та підвищенні кваліфікації фахівців в галузі радіаційної безпеки.

Реферат англійською:

Biocompatible, environmentally friendly, radiation-resistant biopolymer hybrids were developed. Optimization of synthesis parameters and operational characteristics of the obtained hybrid materials was carried out. Full-scale experiments were conducted to assess the effectiveness of the created biohybrid composites under the influence of various types of ionizing radiation. A methodology for creating radiation-resistant hybrid materials based on natural polymers was developed for use in training and improving the qualifications of specialists in the field of radiation safety.

Індекс УДК: 621.002.3-419;620.22-419, 331.453:331.435:613.648.4

Коди тематичних рубрик: 55.47.09.31, 86.33.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ковач Валерія Омелянівна

Науковий ступінь: д. держ. упр.

Вчене звання: пров.н.с., с.д.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації щодо розроблення технології синтезу радіаційно стійких гібридних матеріалів на основі природних полімерів

Назва НТП англійською: Recommendations for the development of a technology for the synthesis of radiation-resistant hybrid materials based on natural polymers

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали, Інше (Технологічний підхід)

Галузь застосування: Радіаційна безпека

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено технологію синтезу гібридних матеріалів, які мають високу радіаційну стійкість, низьку токсичність, біосумісність, можливість захисту від різних видів іонізуючого випромінювання, високу стійкість до корозії та старіння, гнучкість і термічну стабільність. Розроблені матеріали мають значний потенціал для широкого застосування в медицині, ядерній енергетиці, промисловості, науково-освітній сфері та технологіях радіаційної стерилізації, сприяючи підвищенню безпеки персоналу, захисту здоров'я людини, зниженню екологічного навантаження та досягненню цілей сталого розвитку.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Інше (Забезпечення захисту від іонізуючого випромінювання різних джерел)

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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:

Назва НТП українською: Методика створення радіаційно стійких гібридних матеріалів на основі природних полімерів

Назва НТП англійською: Methodology for creating radiation-resistant hybrid materials based on natural polymers

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Радіаційна безпека, освіта, наукові дослідження

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методика створення радіаційно стійких гібридних матеріалів на основі природних полімерів призначена для підготовки та підвищення кваліфікації фахівців у галузі радіаційної безпеки. Вона охоплює теоретичні й практичні аспекти синтезу, оптимізації параметрів та експериментального оцінювання ефективності біополімерних гібридів для захисту від іонізуючого випромінювання різних джерел.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Інше (Підвищення професійної підготовки фахівців у сфері радіаційної безпеки та зниження соціально-медичних ризиків радіаційного впливу)

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Попов О., Ковач В., Пилипчук Є., Кочелаб Є., Артемчук В., Яцишин Т., Куценко В. Інноваційні підходи до створення гібридних матеріалів на основі біополімерів для захисту від іонізуючого випромінювання. Інформаційні технології та суспільство. 2025. Вип. 2. С. 157-165. <https://doi.org/10.32689/maup.it.2025.2.23>

Ковач В., Пилипчук Є., Яцишин Т., Артемчук В., Куценко В. Про деякі питання інтеграції наповнюючих (неорганічних) компонентів під час створення радіаційно стійких матеріалів. Наукові горизонти XXI століття: мультидисциплінарні дослідження : збірник матеріалів II Міжнародної наукової конференції, 6-7 травня 2025 р., Ужгород : УжНУ, 2025. С. 95-98.

Ковач В.О., Артемчук В.О., Пилипчук Є.В., Куценко В.О. Методичні підходи до введення неорганічних наповнювачів у полімерну матрицю для створення радіаційно стійких гібридних матеріалів. Адаптація до

глобальних змін та викликів в економіці, туризмі, рекреації та захисті довкілля : збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів і молодих вчених, 8-9 травня 2025 р. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2025. С. 376-378.

Ковач В.О., Пилипчук Є.В., Яцишин Т.М., Артемчук В.О., Куценко В.О. Натуральна шкіра як носій радіозахисних композитних матеріалів. XLIII Науково-технічна конференція молодих вчених та спеціалістів Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України : збірник матеріалів, 14 травня 2025 р., Київ : ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2025. С. 126-127.

Popov O., Kovach V., Kutsenko V., Pylypchuk Ie., Iatsyshyn A., Kovalenko O. Synthesis and Characterization of Chitosan-Based Nanocomposite Materials Incorporated with Gd for Neutron Radiation Shielding. Systems, Decision and Control in Energy VIII. Studies in Systems, Decision and Control. 2026 (in press).

Kovach V., Kutsenko V., Pylypchuk Ie., Kochelab Y., Yatsyshyn T., Artemchuk V. Application Features and Preparation Methods of Polymer Matrix Composites for Protection against Ionizing Radiation of Various Sources. Systems, Decision and Control in Energy VIII. Studies in Systems, Decision and Control. 2026 (in press).

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Попов Олександр Олександрович
д. т. н., 21.02.03

Перелік осіб-виконавців

Артемчук Володимир Олександрович
(д.т.н., с.н.с., 01.05.02, 21.06.01)

Куценко Володимир Олександрович

Яцишин Теодозія Михайлівна
(д. т. н., професор, 21.06.01)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Яцишин Андрій Васильович

Телефон

0445021233

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна