

Назва НДР та код програмної класифікації видатків	Строки виконання	Мета роботи	Будуть отримані нові теоретичні та науково-практичні результати	Заплановані місце та форма впровадження результатів
<p>Дослідження фізико-технічних характеристик і хімічних властивостей опроміненого графіту ядерних установок</p> <p>6541030 (прикладні дослідження)</p>	<p>01 січня 2024 р. – 31 грудня 2026 р.</p>	<p>Розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо поводження з опроміненим графітом на основі визначення його фізико-технічних характеристик і хімічних властивостей, а також порівняння з вихідним графітом ядерної чистоти</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проведено експериментальне дослідження фізико-технічних характеристик і хімічних властивостей графіту ядерної чистоти. - Проведено експериментальне дослідження фізико-технічних характеристик опроміненого графіту та хімічних властивостей графіту Чорнобильської АЕС. - Порівняно результати досліджень опроміненого графіту з вихідним зразком. - Розроблено науково обґрунтовані рекомендації щодо подальшого поводження з опроміненим графітом. 	<p>Науково обґрунтовані рекомендації щодо забезпечення екологічної безпеки навколишнього середовища під час зняття з експлуатації енергоблоків плануються до впровадження у ДСП «Чорнобильська АЕС»</p>

Назва НДР та код програмної класифікації видатків	Строки виконання	Мета роботи	Будуть отримані нові теоретичні та науково-практичні результати	Заплановані місце та форма впровадження результатів
<p>Моделювання умов і впливу випромінювання на матеріали та біологічні об'єкти всередині Нового безпечного конфайменту</p> <p>6541030 (прикладні дослідження)</p>	<p>01 січня 2024 р. – 31 грудня 2026 р.</p>	<p>Дослідження можливості використання об'єкта «Укриття» для біологічних і матеріалознавчих цілей, а також порівняння його умов з нехарактерними умовами на Землі для зменшення вартості досліджень безпосередньо на місці</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Побудовано комплексну математичну модель впливу випромінювання різних типів, щільності й енергій, наявних у Новому безпечному конфайменті, на матеріали й об'єкти біоти. - Створено карту доступних для біологічних і матеріалознавчих досліджень «точок» в Новому безпечному конфайменті. - Розроблено прототип захисного контейнера для досліджень біологічних зразків всередині Нового безпечного конфайменту. 	<p>Науково обґрунтовані рекомендації з мінімізації впливу випромінювання на біологічні об'єкти та навколишнє середовище плануються до впровадження у навчальний процес Національного університету біоресурсів і природокористування України</p>

Назва НДР та код програмної класифікації видатків	Строки виконання	Мета роботи	Будуть отримані нові теоретичні та науково-практичні результати	Заплановані місце та форма впровадження результатів
<p>Прогнозування впливу окупації Чорнобильської зони відчуження на забруднення підземних вод</p> <p>6541030 (прикладні дослідження)</p>	<p>01 січня 2024 р. – 31 грудня 2026 р.</p>	<p>На основі визначення основних факторів впливу окупації Чорнобильської зони відчуження дослідити ступінь радіоактивного забруднення підземних вод</p>	<ul style="list-style-type: none"> - На основі відбору проб із спостережних свердловин та з окопів, а також лабораторних досліджень побудовано тривимірну математичну модель радіогідроекологічних умов території Чорнобильської зони відчуження у цілому й окремих ділянок розміщення водозаборів. - Зроблено прогнози розповсюдження радіонуклідів від «фонових», що утворилися під час аварії на Чорнобильській АЕС, та нових, що пов'язані з окупацією, джерел забруднення, а також моделювання радіогідрохімічних умов на водозаборах і ділянках розвантаження. - Розроблено науково обґрунтовані рекомендації щодо зменшення негативного впливу радіоактивного забруднення довкілля, а також захисту персоналу станції та населення. 	<p>Результати прогнозування розповсюдження радіостронцію з підземними водами у довкіллі плануються до впровадження у ДАЗВ України</p> <p>Рекомендації щодо зменшення негативного впливу радіоактивного забруднення на довкілля, а також захисту персоналу станції та населення плануються до впровадження у ДСП «Чорнобильська АЕС»</p>

Назва НДР та код програмної класифікації видатків	Строки виконання	Мета роботи	Будуть отримані нові теоретичні та науково-практичні результати	Заплановані місце та форма впровадження результатів
<p>Розроблення науково обґрунтованих рекомендацій з управління старінням сховищ відпрацьованого ядерного палива</p> <p>6541030 (прикладні дослідження)</p>	<p>01 січня 2024 р. – 31 грудня 2026 р.</p>	<p>На основі нових методів оцінки цілісності компонентів контейнерів зберігання визначити закономірності процесів старіння сховищ відпрацьованого ядерного палива (ВЯП) і розробити відповідні рекомендації з управління цими процесами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проведено аналіз досвіду експлуатації та програм моніторингу сухих сховищ ВЯП у світі. - Розроблено нові методи контролю та моніторингу структурної/функціональної цілісності компонентів вентильованих бетонних контейнерів зберігання. - Розроблено науково обґрунтовані рекомендації з програми управління старінням сховищ ВЯП. - Запропоновано науково-технічні рішення щодо впровадження сучасних методів контролю та моніторингу в програму управління старінням елементів систем зберігання ВЯП. 	<p>Нові методи оцінки цілісності компонентів контейнерів зберігання ВЯП плануються до впровадження у навчальний процес КНУ ім. Тараса Шевченка</p> <p>Науково обґрунтовані рекомендації з управління старінням сховищ ВЯП плануються до впровадження у ДП НАЕК «Енергоатом»</p>

Назва НДР та код програмної класифікації видатків	Строки виконання	Мета роботи	Будуть отримані нові теоретичні та науково-практичні результати	Заплановані місце та форма впровадження результатів
<p>Удосконалення відомих методів оцінки впливу радіаційних об'єктів на довкілля для застосування на нових об'єктах атомної промисловості України</p> <p>6541030 (прикладні дослідження)</p>	<p>01 січня 2024 р. – 31 грудня 2026 р.</p>	<p>Розроблення й удосконалення математичних моделей та методів оцінки впливу на довкілля для запланованих нових об'єктів атомної енергетики в Україні (зокрема, реакторних установок AP1000 виробництва <i>Westinghouse Electric Company</i>) під час їхнього будівництва й експлуатації</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Створено просторові бази фізико-географічних, радіоекологічних і метеорологічних даних про територію розміщення АЕС та характеристик окремих об'єктів на ній для забезпечення комплексу математичних моделей відповідною вхідною інформацією. - Отримано прогностні оцінки впливу на довкілля нерадіаційних факторів під час будівництва блоків АЕС з використанням новітніх реакторних установок. - Надано оцінку радіаційного стану навколишнього середовища та дозових навантажень на населення в районах розташування АЕС за умов її нормальної експлуатації та можливих радіаційних аварій. - Надано оцінку наслідків викидів радіоактивних речовин з АЕС із реакторними установками AP1000 за умов нормальної експлуатації та можливих проектних і запроектованих радіаційних аварій в зоні відповідальності АЕС. 	<p>Удосконалені методи та математичні моделі для оцінки впливу радіаційних і нерадіаційних факторів на довкілля під час будівництва й експлуатації в Україні блоків АЕС з використанням реакторних установок AP1000 плануються до впровадження у ДП НАЕК «Енергоатом»</p>

Назва НДР та код програмної класифікації видатків	Строки виконання	Мета роботи	Будуть отримані нові теоретичні та науково-практичні результати	Заплановані місце та форма впровадження результатів
<p>Дослідження впливу змін проектних умов експлуатації комплексу Новий безпечний конфайнмент – об’єкт «Укриття» під час воєнного стану і наслідків дій окупаційних військ рф на забезпечення ядерної та радіаційної безпеки</p> <p>6541030 (фундаментальні дослідження)</p>	<p>01 січня 2024 р. – 31 грудня 2028 р.</p>	<p>Забезпечення ядерної, радіаційної та екологічної безпеки комплексу Новий безпечний конфайнмент – об’єкт «Укриття» в умовах воєнного стану і наслідків дій окупаційних військ рф шляхом дослідження впливу зміни його проектного стану, а також ядерно небезпечних факторів довкілля</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Побудовано тривимірну математичну модель комплексу Новий безпечний конфайнмент – об’єкт «Укриття» (цифровий двійник). - Вдосконалено фізичну модель еволюції структури лавоподібних паливовмісних матеріалів. - Проведено комплекс експериментальних і теоретичних досліджень важливих параметрів безпеки (паливний пил, радіоактивний аерозоль, лавоподібні паливовмісні матеріали, радіоактивно забруднена вода, її донні відкладення та ін.) об’єкта «Укриття» за сучасних умов Нового безпечного конфайнменту. - Досліджено зміну важливих параметрів об’єкта «Укриття» з причини наслідків дій окупаційних військ рф на території чорнобильської зони відчуження. - Зроблено прогнозування зміни важливих параметрів безпеки об’єкта «Укриття» в найближчій та довгостроковій перспективі. - Розроблено науково обґрунтовані методичні рекомендації з мінімізації небезпечного впливу комплексу Новий безпечний конфайнмент – об’єкт «Укриття» на довкілля, а також захисту персоналу станції та населення. 	<p>Математична модель елементів мікроструктури лавоподібних паливовмісних матеріалів об’єкта «Укриття», а також прогноз їхньої поведінки у найближчий та довгостроковій перспективі плануються до впровадження у навчальний процес ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»</p> <p>Методичні рекомендації з мінімізації небезпечного впливу комплексу Новий безпечний конфайнмент – об’єкт «Укриття» на довкілля за умов воєнного стану, а також наслідків та дій окупаційних військ рф плануються до впровадження у ДСП «Чорнобильська АЕС»</p>