

**Результати конкурсного відбору проєктів
за цільовою програмою наукових досліджень НАН України «Ядерні та
радіаційні технології для енергетичного сектору і суспільних потреб»
на 2022-2023 роки**

Наукова рада Цільової програми наукових досліджень НАН України «Ядерні та радіаційні технології для енергетичного сектору і суспільних потреб» (далі – Програма) повідомляє, що відповідно до протоколу засідання від 31 січня 2022 р. № 1 та розпорядження Президії НАН України від 31 січня 2022 р. № 81 затверджені до виконання наступні проєкти на виконання другого етапу Програми в 2022-2023 роках.

№ п/п	Реєстр. № запити	Назва проєкту	Установа-виконавець
РОЗДІЛ 1			
<u>Підвищення ефективності та безпеки експлуатації діючих ядерних установок України.</u>			
1	22К-01-03	Застосування вдосконалених методик для оцінки поточного технічного стану та пошкодження металу корпусів реакторів та інших компонентів I контуру АЕС при обґрунтуванні подовження їх безпечної експлуатації	Інститут проблем міцності імені Г.С.Писаренка НАН України
2	22Х-01-05	Старіння металу трубопроводів реакторів ВВЕР-1000 при проєктних термінах експлуатації та його вплив на безпеку при надпроєктних термінах	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
3	22Х-01-07	Експериментальні дослідження впливу переорієнтації гідридів на повзучість і деформацію при термоциклуванні газонаповнених оболонок твелів зі сплавом Zr-1%Nb	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
4	22К-01-01	Обґрунтування застосування ремонтних зварювальних технологій трубопроводів АЕС з точки зору забезпечення міцності та довговічності при подальшій експлуатації	Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України
5	22Х-01-08	Дослідження радіаційної стійкості матеріалів реакторів ВВЕР в умовах понаднормової експлуатації з використанням інтегрованого багаторівневого моделювання та експериментальної валідації ядерно-фізичними та структурними методами	Інститут прикладної фізики НАН України
6	22К-01-04	Експериментальне дослідження тріщиностійкості реакторних сталей при двовісному навантаженні в діапазоні температур -150С ...+350С	Інститут проблем міцності імені Г.С.Писаренка НАН України
7	22К-01-02	Розробка методології комплексної діагностики зварних металоконструкцій АЕС України на основі просторово-часового методу УЗК та двокритеріальної діаграми оцінки руйнування	Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України
8	22К-01-09	Розроблення методичних, програмних та технічних засобів вимірювання геометричних розмірів вигородки активної зони ядерних реакторів	Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова НАН України
9	22К-01-10	Імплементация сучасних вимог директив ЄС (ADR, АТЕХ, РЕД) з підвищення ефективності та безпеки водневої інфраструктури діючих ядерних установок на підприємствах НАЕК «Енергоатом»	Фізико-механічний інститут ім. Г.В.Карпенка НАН України
РОЗДІЛ 2			
<u>Новітні матеріали та інноваційні технології для модернізації діючих ядерно-енергетичних установок та енергетичних установок майбутнього.</u>			
10	22Х-02-05	Модернізація прискорювача іонів ЕСУВІ задля створення на його базі комплексу дослідження радіаційної стійкості конструкційних матеріалів для ядерної та термоядерної енергетики	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»

11	22X-02-03	Дослідження та оптимізація процесів отримання магнієтермічного цирконію із вітчизняної сировини для створення сучасних конструкційних матеріалів для ядерно-енергетичних установок	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
12	22X-02-06	Розробка методів регулювання потужності перспективного швидкого реактора з хвилею ядерного горіння та моделювання матеріалів для ядерної енергетики наступного покоління	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
13	22X-02-04	Дослідження властивостей новітніх матеріалів ядерної та термоядерної енергетики в умовах потужних плазмових навантажень.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
14	22X-02-07	Дослідження впливу розпухання, радіаційно-термічної повзучості, газових трансмутантів (гелій, водень) на деформований стан внутрішньокорпусних пристроїв ВВЕР	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
15	22X-02-08	Розробка корозійностійких алюмінійвмісних аустенітних реакторних сталей з керованою мікроструктурою та високими радіаційними і механічними характеристиками	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
16	22X-02-09	Створення методик досліджень та вивчення мікроструктурних та електрофізичних властивостей керамік на основі SiC та TiO ₂ – перспективних матеріалів ЯЕУ, опромінених на лінійному прискорювачі іонів гелію	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
17	22X-03-15	Виплавка сплаву уран -(7-9%)Мо методом вакуумної індукційної плавки з стабілізованою гама-структурою для нейтроноутворюючої мішені.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
18	22K-02-01	Дослідження технологічних, екологічних та економічних аспектів виробництва водню на існуючих атомних станціях України	Інститут технічної теплофізики НАН України
19	22X-02-02	Розвиток концепції ядерно-термоядерного гібриду на основі швидкого ядерного бланкету і комбінації стелларатора та пробкотрона, метою якої є утилізація відпрацьованого ядерного палива та отримання електричної енергії в промислових масштабах	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
РОЗДІЛ 3			
Ядерна, радіаційна, техногенна та екологічна безпека.			
20	22K-03-08	Розроблення технології очищення рідких радіоактивних відходів зони відчуження Чорнобильської АЕС методом плазмохімії та наносорбентів	ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»
21	22K-03-01	Наукове обґрунтування шляхів удосконалення існуючої загальнодержавної системи радіаційного та радіоекологічного моніторингу в Україні	Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України
22	22X-03-06	Застосування фосфатних композицій для локалізації золи від спалювання радіоактивно-забрудненої деревини Чорнобильської зони	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
23	22K-03-02	Дослідження радіоекологічного стану техногенно трансформованих екосистем в зоні впливу ЧАЕС.	Інститут ядерних досліджень НАН України
24	22X-03-04	Радіаційний моніторинг ядерних матеріалів та радіоактивних відходів детекторами гамма-випромінювання нового покоління.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
25	22K-03-11	Новий підхід щодо забезпечення надійного тимчасового зберігання високоактивних радіоактивних відходів, які утворилися внаслідок техногенних аварій	ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»
26	22X-03-07	Дослідження десорбції композиційного сорбенту на основі цеолітів від основних впливових факторів та умов використання для підвищення безпеки ядерно-паливного циклу України.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»

27	22К-03-10	Розробка технології синтезу композитних сорбентів на основі мінеральних матриць для селективного вилучення радіонуклідів та поглинання органічної фази зі складних водно-мінеральних систем, забруднених радіонуклідами	ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»
РОЗДІЛ 4			
<i>Розробка та впровадження ядерних і радіаційних технологій для потреб суспільства.</i>			
28	22К-04-08	Розробка методів використання іонізуючого випромінювання у харчовій та медичній галузях	Інститут ядерних досліджень НАН України
29	22Х-04-06	Використання прискорювачів електронів в технології обробки стічних вод та їх осадів	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
30	22Х-04-05	Розробка радіаційних методів контролю та діагностики для ефективного впровадження компресорного обладнання на АЕС	Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України
31	22К-04-02	Використання діючої дослідницької інфраструктури для розгортання нейтронної онкотерапії на прискорювачі ЕПП-10К	Інститут ядерних досліджень НАН України
32	22Х-04-14	Розробка фізичної моделі та визначення оптимальних параметрів надкритичної флюїдної екстракції комплексів металів та їх ізотопів в середовищі діоксиду вуглецю.	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»
33	22К-04-12	Дослідження впливу радіаційного випромінювання на характеристики процесів дифузії в рідинних системах	Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України
34	22К-04-01	Розробка методів деконтамінації компонентів та предметів виробничих приміщень забруднених тритієм.	Інститут ядерних досліджень НАН України
35	22Х-04-03	Дослідження фізичних аспектів двоенергетичної рентгенівської абсорбціометрії для діагностики остеопорозу та ожиріння на ранніх стадіях розвитку хвороби	Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України
36	22Х-04-11	Оптимізація детектуючої системи "кремнієвий сенсор-сцинтилятор" та створення портативного гамма зонду для реєстрації і локалізації джерел випромінювання, в т.ч. для медичного застосування	ННЦ «Харківський фізико-технічний інститут»