



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

ПОСТАНОВА

29.04.2015

м.Київ

№ 109

Проблеми хімічної та радіаційної безпеки України

Заслухавши й обговоривши наукову доповідь директора Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України» члена-кореспондента НАН України Г.В.Лисиченка «Проблеми хімічної та радіаційної безпеки України», Президія НАН України відзначає, що проблеми екологічної безпеки в Україні, враховуючи наслідки радіаційної катастрофи на Чорнобильській АЕС, загрозу від впливів хвостосховищ уранового виробництва в м.Дніпродзержинськ та м.Жовті Води Дніпропетровської області, вибухів снарядів з урановими наконечниками на військових складах в Артемівську і Новобогданівці, отруєнь продуктами гептилу в Болеславчику і Первомайську, надзвичайних екологічних ситуацій, пов'язаних з хімічними чинниками небезпеки в містах Калуш Івано-Франківської області, Горлівка Донецької області, Київ (територія колишнього заводу «Радикал») та багато інших, у більшості випадків так і залишились не вирішеними.

Суттєвим регіональним чинником екологічної нестабільності в Україні є відходи. Щорічно в державі утворюється до 8 млн. тонн відходів 1–3 класів небезпеки, але найбільшу хімічну небезпеку становлять непридатні та заборонені пестициди, більшість з яких накопичилась ще за часів СРСР. Ратифікована Україною у 2007 році «Стокгольмська конвенція про стійкі органічні забруднювачі» (СОЗ), що спрямована на ліквідацію дванадцяти особливо токсичних сполук, сприяла прийняттю Національного плану виконання Стокгольмської конвенції про СОЗ (2011 р.), у рамках якого було розпочато масштабні роботи зі знищення цих токсичних речовин. Так, на початку 2010 р. в Україні нараховувалося 4,5 тисячі складів з непридатними пестицидами. Завдяки частковій реалізації зазначеного Національного плану на кінець 2014 р. кількість складів з небезпечними речовинами скоротилася до 1033. При видаленні цих відходів та їх знешкодженні за контрактом з фірмою «С.І. Груп – Консорт Лтд.» (Ізраїль) для науково методичного супроводу робіт залучалися установи НАН України: Державна установа

«Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України» – видалення та знищення мононітрохлорбензолу з м.Горлівка Донецької обл.; гексахлорбензолу з м.Калуш Івано-Франківської обл.; Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім.М.П.Семененка НАН України – видалення берилію з м.Києва. Нині в Україні з обстежених об'єктів ще залишилися склади з непридатними пестицидами в 14 областях загальною кількістю близько 7210 тонн.

Певну хімічну і радіаційну небезпеку становлять потенційно небезпечні об'єкти (ПНО). Державний реєстр ПНО містить докладні відомості про понад 24 тис. об'єктів (промислові та енергетичні підприємства, шахти, кар'єри, магістральні газо-, нафто- і продуктопроводи, гідротехнічні споруди, полігони промислових відходів, місця збереження небезпечних речовин тощо). Аварійні ситуації на цих об'єктах спричиняють великі екологічні збитки та становлять загрозу здоров'ю мешканців прилеглих територій.

Радіаційна небезпека пов'язана, в першу чергу, з радіоактивними відходами (РАВ) та потенційною аварійністю ядерних об'єктів. Щорічно одна типова АЕС утворює близько 28 тонн різних типів РАВ, з них близько 20 тонн – відпрацьоване ядерне паливо (ВЯП), яке є цінною вторинною сировиною. ВЯП містить до 97% невикористаних ядерних матеріалів, які можуть бути ефективно задіяні в реакторах наступних поколінь. Сьогодні вже існують проблеми із зберіганням ВЯП, кубового залишку (близько 9000 тис.м³), сольового плаву (близько 3000 тис.тонн), довгоіснуючих РАВ (до 80 тис.м³). Залишаються невирішеними питання безпечного та економічно вигідного поводження з ВЯП, а також створення сховища геологічного типу для довгоіснуючих високоактивних відходів.

У зв'язку з анексією Криму, військовими і терористичними провокаційними діями в східних областях, а також випадками терористичних диверсій в інших регіонах України проблеми хімічної і радіаційної небезпеки ще більш загострилися.

Зазначені вище загрози вимагають адекватних заходів для зменшення ризиків хімічної і радіаційної небезпеки України, проявів актів тероризму та протидії розповсюдженню хімічних, ядерних і радіоактивних матеріалів. Заходи щодо успішного вирішення цих питань насамперед повинні бути спрямовані на запобігання внутрішнім і зовнішнім загрозам, що може бути реалізовано шляхом:

- удосконалення наявної системи комплексного екологічного моніторингу навколишнього природного середовища усіх рівнів та особливо об'єктового в зонах впливу ПНО;

- підвищення безпеки діючих енергоблоків АЕС та інших об'єктів ядерної галузі енергетики з метою доведення їх цільових показників до міжнародних норм, правил і стандартів з ядерної, радіаційної та екологічної безпеки;

- вдосконалення систем фізичного захисту об'єктів хімічної та радіаційної небезпеки з урахуванням потенційної терористичної та військової загрози;

- створення сучасних технічних засобів для оперативного виявлення токсичних, отруйних, вибухонебезпечних, ядерних та радіоактивних матеріалів, що знаходяться у незаконному обігу;

- створення надійнішої системи хімічного та радіаційного контролю на кордонах України із застосуванням сучасних технічних засобів і технологій;

- розробки з урахуванням сучасної геополітичної ситуації нових організаційно-технічних заходів для протидії актам хімічного, ядерного та радіологічного тероризму.

В установах НАН України є значний науковий потенціал, технічні напрацювання та досвід вирішення зазначених питань. Так, комплексний екологічний моніторинг у зонах розташування об'єктів ПНО здійснюють інститути геохімії навколишнього середовища, геологічних наук, геохімії, мінералогії та рудоутворення ім.М.П.Семененка, гідробіології, колоїдної хімії та хімії води ім.А.В.Думанського та ін.

Створенням спеціалізованих технічних засобів радіаційного та ядерного контролю, а також комплектуючих до них займається Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України, Державна установа «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», Інститут ядерних досліджень НАН України, Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут». Так Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України розробив радіаційні портальні монітори серії «Янтарь-У», які задовольняють вимогам США для систем другої лінії оборони, а також вимогам МАГАТЕ. В цьому інституті також є напрацювання зі створення сучасних систем ядерного контролю, відповідальних за детектування нейтронів.

У Державній установі «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України» створено теоретичні основи методу динамічного аналізу нестаціонарних радіаційних полів, серію атестованих нових вітчизняних технічних засобів радіаційного контролю, а саме: портативна робоча станція «Вектор», система дистанційного аерогаммаспектрометричного сканування територій, мобільна система дистанційного радіаційного контролю «ПУЛЬС» тощо. У цьому інституті також створено дослідні зразки нових програмно-технічних засобів, які забезпечують ефективне виявлення радіоактивних матеріалів та джерел іонізуючого випромінювання, які знаходяться у незаконному обігу.

Разом з тим розвиток робіт із зазначеної проблематики стримується через недостатню поінформованість потенційних замовників про вітчизняні розробки згаданих технічних засобів, обмежене бюджетне фінансування наукових досліджень, відсутність

стабільності та неплатежі при виконанні госпдоговірних робіт, труднощі при атестації нових зразків техніки і технічних засобів, недосконалість механізмів їх впровадження в відомствах, що забезпечують ядерну, радіаційну, хімічну та екологічну безпеку в державі та на її кордонах.

Потребує оновлення склад Міжвідомчої наукової ради з проблем поводження з радіоактивними відходами при Президії НАН України.

Крім того, існує нагальна необхідність підвищення рівня міжнародної кооперації у сферах фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання; нерозповсюдження ядерних технологій і матеріалів; боротьби з ядерним та хімічним тероризмом.

Потребує вдосконалення система підготовки та перепідготовки висококваліфікованих фахівців і науковців, які займаються проблемами хімічної та радіаційної безпеки в Україні.

Президія НАН України постановляє:

1. Наукову доповідь директора Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України» члена-кореспондента НАН України Г.В.Лисиченка «Проблеми хімічної та радіаційної безпеки України» взяти до відома.

2. Віднести до пріоритетних напрямів фундаментальних та прикладних досліджень наукових установ НАН України відповідного профілю:

- наукові дослідження з проблем хімічної та радіаційної безпеки, зокрема з питань захисту ядерних установок та інших радіаційно небезпечних об'єктів;
- обмеження неконтрольованого розповсюдження ядерних, радіоактивних і хімічних матеріалів;
- знешкодження або зменшення обсягів утворення радіоактивних і хімічних відходів;
- боротьби з хімічним та ядерним тероризмом, розробки та впровадження систем подвійного призначення, що можуть бути використані для завдань безпеки держави.

3. Затвердити Положення про Міжвідомчу наукову раду при Президії НАН України з проблем поводження з радіоактивними відходами (додається) та її оновлений склад згідно з додатком.

4. Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України (академік НАН України А.Г.Наумовець):

4.1. Спільно з Відділенням ядерної фізики та енергетики НАН України (академік НАН України М.Ф.Шульга) в 2015 р. організувати інформування зацікавлених міністерств і відомств (Міненерговугілля, Міноборони, Мінприроди, Державної служби з надзвичайних ситуацій, Держприкордонслужби та ін.) про науковий потенціал установ НАН України та здійснити підписання відповідних угод про співробітництво і впровадження розробок науковців для вирішення практичних завдань з питань безпеки держави.

4.2. При формуванні Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Науково-технічний супровід розвитку ядерної енергетики та застосування радіаційних технологій у галузях економіки» на 2016-2018 рр. передбачити включення наукової тематики з проблем ядерної та радіаційної безпеки держави та її ПНО.

4.3. Підготувати та подати у встановленому порядку запит на оформлення державного замовлення на 2016-2018 рр. щодо виготовлення і сертифікації вітчизняних приладів хімічного та радіаційного контролю.

4.4. Спільно з Секцією хімічних і біологічних наук НАН України (академік НАН України В.Г.Кошечко) активізувати участь установ НАН України:

4.4.1. У формуванні проектних пропозицій України у сфері радіаційної, хімічної, біологічної та ядерної безпеки у рамках Ініціативи Групи Семи «Глобальне партнерство проти розповсюдження зброї та матеріалів масового знищення».

4.4.2. У міжнародних наукових колабораціях з питань хімічної, ядерної, радіаційної та екологічної безпеки, у тому числі за програмами Євратому, МАГАТЕ, НАТО, Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (ФАО) та ін.

4.4.3. Включити питання з сучасних проблем хімічної та радіаційної безпеки держави до програми Фестивалю науки в 2016 р.

5. Відділенню ядерної фізики та енергетики НАН України (академік НАН України М.Ф.Шульга) у планах заходів на 2015-2016 рр. передбачити проведення спільних заходів з підприємствами і організаціями Міненерговугілля України (ДП «НАЕК «Енергоатом», ДК «Ядерне паливо», ДП «СхідГЗК», ДП «Бар'єр» тощо) з питань:

- визначення установ НАН України, які будуть включені до реєстру постачальника послуг для ДП «НАЕК «Енергоатом» та інших підприємств і організацій Міненерговугілля України;

- підвищення ефективності використання потенціалу академічних установ та співробітництва – визначення базових (координуючих) наукових установ за окремими напрямками для забезпечення науково-технологічної та інформаційної підтримки виробничої діяльності та безпечного функціонування об'єктів ядерного енергопромислового комплексу України;

- вдосконалення механізмів дослідно-промислових випробувань і атестації нових зразків техніки і технічних засобів, які розробляються в установах відділення, та їх подальшого впровадження;

- спільно з Національною комісією з радіаційного захисту населення України та представниками профільних вищих навчальних закладів опрацювати питання щодо вдосконалення системи підготовки і перепідготовки висококваліфікованих фахівців для ядерно-енергетичного та промислового комплексу України і подати узгоджені пропозиції до Міністерства освіти і науки України.

6. Пункти 2–5 постанови Президії НАН України від 22.12.1993 № 364 «Про створення Міжвідомчої наукової ради з проблем поводження з радіоактивними відходами при Президії АН України» вважати такими, що втратили чинність.

7. Контроль за виконанням цієї постанови покласти на Секцію фізико-технічних і математичних наук НАН України та Науково-організаційний відділ Президії НАН України.

Президент
Національної академії наук України
академік НАН України

Б.Є.Патон

Головний учений секретар
Національної академії наук України
академік НАН України

В.Л.Богданов

Положення про Міжвідомчу наукову раду при Президії НАН України з проблем поводження з радіоактивними відходами

Це положення встановлює порядок створення, роботи, основні завдання та повноваження Міжвідомчої наукової ради при Президії НАН України з проблем поводження з радіоактивними відходами (далі – Рада).

1. Порядок формування Ради, її склад та структура.

1.1. Рада є міжвідомчим консультативно-дорадчим та експертним органом для координації та методичного забезпечення фундаментальних і прикладних робіт з проблем поводження з РАВ, що виконуються в наукових установах, на підприємствах ядерно-паливного циклу України та в інших галузях діяльності, де здійснюється поводження з ядерними, радіоактивними матеріалами та джерелами іонізуючого випромінювання, у тому числі при виконанні заходів «Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами».

1.2. До складу Ради входять провідні вчені установ Національної академії наук України та профільних вищих навчальних закладів МОН України, висококваліфіковані спеціалісти – представники профільних міністерств і відомств та їх установ, що займаються фундаментальними та прикладними науковими розробками і практичними роботами поводження з РАВ, контролем за дотриманням норм законодавства про РАВ, ядерну, радіаційну та екологічну безпеку і забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя на всіх об'єктах, де використовуються різні типи ядерних і радіоактивних матеріалів.

1.3. Персональний склад Ради затверджується Президією НАН України за пропозиціями організацій, представники яких делегуються для роботи у Раді.

2. Порядок роботи Ради

2.1. Організацію виконання поточних і термінових робіт Ради здійснює Бюро Ради, до якого входять голова, заступники голови, учений секретар та секретар.

2.2. Основною формою діяльності Ради є засідання, які проводяться за необхідності, але не рідше двох разів на рік.

2.3. Засідання Ради вважається правомочним, якщо на ньому присутні не менше половини членів Ради. Рішення Ради приймаються відкритим голосуванням простою більшістю голосів присутніх.

2.4. Рішення Ради оформлюються протоколом, який підписує голова (заступник голови), учений секретар Ради.

2.5. Бюро Ради відповідає за розгляд оперативних питань, що входять до її компетенції. Бюро Ради щорічно на пленарних засіданнях звітує про свою діяльність, а також надає звітну інформацію до Бюро Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України, на базі якого Рада виконує свої функціональні обов'язки.

2.6. Зміни до складу Ради вносяться рішеннями Президії НАН України.

2.7. Пропозиції, що мають важливе значення, подаються на розгляд Президії НАН України.

2.8. Організаційно-технічне забезпечення роботи Ради покладається на Державну установу «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України», яка входить до складу Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України.

3. Основні завдання Ради

3.1. Координація науково-дослідних робіт інститутів і організацій України з проблем поводження з РАВ, у тому числі заходів з планування та виконання «Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами».

3.2. Визначення пріоритетних напрямів фундаментальних теоретичних досліджень із загальних та окремих питань поводження з РАВ.

3.3. Забезпечення взаємодії, координації та методичної підтримки робіт за програмою заходів «Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з радіоактивними відходами».

3.4. Аналіз програм зі створення і впровадження нових технологій, пов'язаних з поводженням з РАВ, оцінка їх економічної ефективності.

3.5. Підготовка пропозицій для органів державної влади України з усього комплексу питань, пов'язаних з РАВ.

4. Згідно із завданнями Рада:

4.1. Вивчає та аналізує стан і перспективи розвитку сучасної вітчизняної та зарубіжної науки і техніки, з питань, що належать до компетенції Ради; визначає пріоритетні напрями науково-дослідних і проектно-конструкторських робіт в Україні в галузі поводження з РАВ та здійснює їх координацію.

4.2. Здійснює моніторинг виконання заходів поточних програм у галузі поводження з РАВ, надає рекомендації державним замовникам та розпорядникам бюджетних коштів щодо припинення виконання окремих науково-технічних робіт за програмами.

4.3. Виконує комплексні еколого-економічні експертні оцінки науково-дослідних програм, різних проектних і технологічних рішень у сфері компетенції Ради.

4.4. Розробляє проекти нормативних документів, положення і рекомендації з питань поводження з РАВ, фізичного захисту, радіаційної і екологічної безпеки.

4.5. Дає рекомендації щодо питань підготовки кадрів вищої кваліфікації, навчальних планів і програм їх підготовки в галузі поводження з РАВ, а також фізичного захисту, радіаційної та екологічної безпеки.

4.6. Заслуховує доповіді керівників окремих напрямів про хід виконання досліджень, вносить конкретні пропозиції про необхідність продовжувати чи тимчасово зупинити науково-дослідні і проектно-конструкторські роботи.

4.7. Готує рекомендації з питань науково-технічної інформації, виставок, видавничої діяльності; організовує конференції та семінари з актуальних питань поводження з РАВ.

4.8. Розробляє рекомендації з питань міжнародного співробітництва із зарубіжними організаціями.

Додаток
до постанови Президії НАН України
від 29.04.2015 № 109

СКЛАД

Міжвідомчої науково-технічної ради при Президії НАН України
з проблем поводження з радіоактивними відходами

- | | |
|----------------------------------|--|
| ЛИСИЧЕНКО
Георгій Віталійович | – директор Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України», член-кореспондент НАН України – голова Ради; |
| КОЗЛОВ
Володимир Якович | – головний інженер Відокремленого підприємства «Науково-технічний центр» ДП «Національна атомна енергогенеруюча компанія» «Енергоатом» – заступник голови Ради (за згодою); |
| ТЕМНИЙ
Роман Георгійович | – технічний директор – заступник директора Державного спеціалізованого підприємства «Центральне підприємство з поводження з радіоактивними відходами» – заступник голови Ради (за згодою); |
| ОЛЬХОВИК
Юрій Олександрович | – заступник директора з наукової роботи Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», кандидат геолого-мінералогічних наук – учений секретар Ради; |
| БУГЕРА
Сергій Петрович | – молодший науковий співробітник Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України» – секретар Ради; |
| БАГРІЙ
Ігор Дмитрович | – заступник директора з наукової роботи Інституту геологічних наук НАН України, доктор геологічних наук; |

- | | |
|--------------------------------|--|
| БАТІЙ
Валерій Григорович | — завідувач відділу поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України, кандидат фізико-математичних наук; |
| БАРБАШЕВ
Сергій Вікторович | — провідний науковий співробітник Одеського відділення Інституту проблем безпеки АЕС НАН України, доктор технічних наук; |
| ВЕРБИЛО
Марія Олексіївна | — начальник відділу атомно-промислового комплексу Департаменту з питань ядерної енергетики та атомно-промислового комплексу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України (за згодою); |
| ГРОМОК
Леонід Іванович | — радник генерального директора Державної корпорації «Ядерне паливо» (за згодою); |
| ЖУКОВ
Володимир Олексійович | — заступник головного інженера з радіаційної та екологічної безпеки Державного підприємства «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» (за згодою); |
| ЗАБУЛОНОВ
Юрій Леонідович | — завідувач відділу ядерно-фізичних технологій Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», член-кореспондент НАН України; |
| ЗІНКЕВИЧ
Любов Іванівна | — начальник Управління з питань реалізації Чорнобильських програм Державного агентства України з управління зоною відчуження (ДАЗВ) (за згодою); |
| ІВАЩЕНКО
Тарас Григорович | — завідувач кафедри екологічного аудиту та експертизи Навчально-наукового інституту екологічного моніторингу та інноваційних технологій Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, кандидат технічних наук; |

- | | |
|---|---|
| <p>ЛАШЕВИЧ
Павло Леонідович</p> | <p>— директор з ядерної та радіаційної безпеки виконавчої дирекції з ядерної та радіаційної безпеки і науково-технічної підтримки ДП «Національна атомна енергогенеруюча компанія» «Енергоатом» (за згодою);</p> |
| <p>МАСЬКО
Олександр Миколайович</p> | <p>— заступник директора з наукової роботи Державного підприємства «Державний науково-інженерний центр систем контролю та аварійного реагування» (ДП «ДНІЦ СКАР»), кандидат хімічних наук (за згодою);</p> |
| <p>НОСОВСЬКИЙ
Анатолій Володимирович</p> | <p>— заступник директора з наукової роботи Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України, член-кореспондент НАН України;</p> |
| <p>ПОЯРКОВ
Андрій Віталійович</p> | <p>— заступник технічного директора поводження з радіоактивними відходами ДСП «Чорнобильська АЕС» ДАЗВ (за згодою);</p> |
| <p>ПУРТОВ
Олег Анатолійович</p> | <p>— провідний науковий співробітник відділу перспективного планування, науково-технічної експертизи та стандартизації ДП «ДНІЦ СКАР», кандидат фізико-математичних наук (за згодою);</p> |
| <p>САЄНКО
Сергій Юрійович</p> | <p>— завідувач відділу газостатичних та газових технологій Інституту фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», доктор технічних наук;</p> |
| <p>УРЯДНІКОВА
Інга Вікторівна</p> | <p>— старший науковий співробітник відділу моделювання АЕС Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту, кандидат технічних наук (за згодою);</p> |

- | | |
|---------------------------------|---|
| ЦІВУН
Андрій Петрович | – начальник відділу інтегрованого поводження з радіоактивними відходами ДСП «Чорнобильська АЕС» ДАЗВ (за згодою); |
| ЧЕРНОВ
Антатолій Петрович | – радник президента ДП ««Національна атомна енергогенеруюча компанія» «Енергоатом» (за згодою); |
| ЧУМАЧЕНКО
Сергій Миколайович | – начальник відділу моделювання АЕС Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту, доктор технічних наук (за згодою); |
| ШАБАЛІН
Борис Григорович | – завідувач відділу ядерної геохімії і космохімії Державної установи «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України», доктор геологічних наук. |

Головний учений секретар
Національної академії наук України
академік НАН України

В.Л.Богданов