УДК Чорнобиль (341.223) (4/9)

Наталія Барановська

ЧОРНОБИЛЬСЬКА ЗОНА ВІДЧУЖЕННЯ – ЯВИЩЕ СУЧАСНОСТІ

Зона відчуження, що розташована на півночі Київської області України, утворилась в результаті радіоактивного забруднення території після аварії на 4-му енергоблоці Чорнобильської АЕС 26 квітня 1986 р. Її площа складає 36545 тис. га. Периметр її кордону сягає 223,5 км, з яких 34 км проходять по кордону з Білоруссю. Тут розташовано 76 населених пунктів, в тому числі міста Чорнобиль, Прип'ять та залізнична станція Янів, з яких було евакуйоване населення. Понад 90 тис. жителів мальовничого Полісся назавжди залишили свої домівки. За минулі роки Зона стала об'єктом активного наукового дослідження представниками різних галузей знання, в тому числі й силами зарубіжних дослідників. Тут розташовано ЧАЕС, колектив якої веде роботи із виведення станції з експлуатації та утримання укриття над зруйнованим 4-м енергоблоком в безпечному стані.

Надмірно бурхливий розвиток атомної енергетики в світі та колишньому СРСР в другій половині XX століття закономірно містив в собі можливості якихось екстремальних ситуацій і зокрема, аварій. Розробники реакторів для атомних електростанцій та проектувальники АЕС закладали в свої проекти, з метою їх упередження, такі поняття як «проектна аварія», «максимальна проектна аварія». Проте те, що сталося на 4-му енергоблоці Чорнобильської атомної електростанції у квітні 1986 р. кваліфікувалось фахівцями як «запроектна гіпотетична аварія», тобто така, яку навіть не передбачали.

В ході проектування АЕС нормативними документами з радіаційної безпеки і санітарного контролю території її впливу визначалась так звана санітарна захисна зона, яку в ході про-

ектування станції було розраховано в межах трьох кілометрів навколо ЧАЕС.

Внаслідок однієї з найтяжчих трагедій у багатовіковій історії українського народу і найбільших техногенних аварій XX століття утворилась зона радіоактивного забруднення, яка на початковому етапі визначалась як 30-ти кілометрова зона, а пізніше, після вивчення конкретної ситуації із забрудненням територій після аварії, враховуючи вплив викидів об'єкта «Укриття» на навколишнє середовище та, згідно досліджень, проведених спеціалістами Інституту біофізики Міністерства охорони здоров'я, Державним санітарним наглядом України було затверджено 10-ти кілометрову зону особливої радіаційної небезпеки, а 30-ти кілометрова зона набула статусу Чорнобильської зони відчуження з складною лінією її кордону, що визначається конкретними рівнями забруднення. Периметр її сягає 223,5 км, з яких 34 км проходять по кордону з Білоруссю.

В цю зону лиха потрапило близько 36545 тис. га найбільш густо заселених українських земель, де проходило формування українського етносу, відбувалися важливі державотворчі процеси та проходило буденне життя багатьох поколінь, пам'ять про які залишилась в археологічних, історичних, архітектурних пам'ятках, які відбивають духовний світ і рівень цивілізованості народу, що століттями мешкав на цих територіях. Понад 90 тисяч жителів мальовничого Полісся назавжди залишили свої домівки.

Проблемами зони спочатку займалося виробниче об'єднання «Комбінат», яке було створене в 1986 р. для ліквідації наслідків аварії загальносоюзним міністерством, яке займалися питаннями ядерної зброї та атомної енергетики – Мінсередмашем, а пізніше – його правонаступник – науково-виробниче об'єднання (НВО) «Прип'ять»[1].

За радянських часів проблеми, які виникли після чорнобильської катастрофи, вирішувалися на підставі постанов та розпоряджень ЦК КПРС, Ради Міністрів СРСР, наказів міністерств та відомств, які мали грифи «таємно» і тому подібне. Аналогічні рішення приймались і в УРСР.

На законодавчому рівні оформлення статусу зони почалося у 1991 р., коли було прийнято закони Української РСР «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» (27 лютого 1991 р.) та «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи» (28 лютого 1991 р.), до яких неодноразово вносились зміни і доповнення. Зокрема з метою уточнення та вдосконалення цих законодавчих актів, були прийняті розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 вересня 1991 року № 245-р, від 12 січня 1993 року № 17-р, від 27 січня 1995 р. № 37-р та постанови Кабінету Міністрів України від 25 березня 1993 року № 217, від 29 серпня 1994 року № 600, від 14 вересня 1994 року № 639, від 26 жовтня 2000 року № 1610 та ін. В результаті склалась система районування, яка визначила чотири зони залежно від рівня забрудненості: зона відчуження – це територія, з якої проведено евакуацію населення у 1986 р.; зона безумовного (обов'язкового) відселення – територія що зазнала інтенсивного забруднення довго живучими радіонуклідами; зона гарантованого добровільного відселення та зона посиленого радіоекологічного контролю. Таким чином склалось таке унікальне явище сучасності як Чорнобильська зона відчуження[2].

До переліку населених пунктів, віднесених до зон радіоактивного забруднення внаслідок чорнобильської катастрофи включено 76 населених пунктів зони відчуження, що розташовані на території Київської (Чорнобильський та Поліський р-ни) та Житомирської (Народицький та Овруцький р-ни) областей, в тому числі міста Чорнобиль, Прип'ять та залізнична станція Янів. Так, з Народицького району Житомирської області до переліку потрапили села Довгий Ліс, Мотилі, Нове Шарне та Омельники. З Овруцького району – села Деркачі, Журба та Липські Романи.

Найбільше населених пунктів – 58 – опинились в зоні відчуження з Чорнобильського району Київської області. Це – села Андріївка, Бенівка, Бички, Буда, Буряківка, Глинка, Городище, Городчан, Залісся, Замошня, Запілля, Зимовище, Новошепе-

личі, Опачичі, Оташів, Паришів, Плютовище, Річиця, Роз'їжже, Розсоха, Рудня-Вересня, Рудня-Іллінецька, Рудьки, Іванівка, Стара Красниця, Іллінці, Старі Шепеличі, Старосілля, Кам'янка, Стечанка, Копачі, Теремці, Корогод, Терехів, Коцюбинське, Товстий Ліс, Кошарівка, Усів, Кошівка, Хутір Золотніїв, Красне (Машівська с/р), Чапаєвка, Красне (Товстоліська с/р), Черевач, Крива Гора, Чистогалівка, Купувате, Ладижичі, с-ще Чорнобиль-2, Лелів, Ямпіль, Машеве, Нова Красниця, Новосілки.

Серед сіл Поліського району Київської області, що опинились в межах Зони відчуження – Бобер, Володимирівка, Бовище, Кливини, Варовичі, Ковшилівка, Весняне, Лісництво Яковецьке, Вільшанка, Луб'янка та Стара Рудня[3].

На вимогу Адміністрації Ядерного регулювання, статус і розміри санітарної захисної зони у 1997 р. переглядалися, знову бути узгоджені й затверджені, зокрема, в адміністрації Київської області та багатьох інших державних структурах. Таким чином у 1998 р. було уточнено межі Зони відчуження.

Одним з найважливіших завдань, що стояли перед державними структурами України у зв'язку з аварією на ЧАЕС, була необхідність оперативно евакуювати населення з територій, що зазнали забруднення в резільтаті вибуху на ЧАЕС, організувати их розміщення, забезпечити необхідними засобами для існування. Цей захід став першим кроком до формування Зони відчуження.

Першими довелося пережити евакуацію, як думалося – лише на кілька днів – мешканцям м.Прип'ять, де жили працівники станції. Рівні радіації в місті на 27 квітня в окремих точках становили сотні міліренген на годину. І хоча автотранспорт для евакуації населення був готовий ще зночі, повідомлення про рішення про проведення цього заходу у другій половині дня Урядовою комісією було зроблено о 7 год. ранку, а сама евакуація почалася лише о 14 год. Паралельно з евакуацією населення Прип'яті, звідки було вивезено 49360 чоловік, пройшла також евакуація працівників залізничної станції Янів, розташованої поруч (відповідно 254 чол.).

Оскільки повного і абсолютно достовірного знання про ситуацію, що склалась на майданчику ЧАЕС та прилеглих територіях на початковому етапі не було, а воно накопичувалось з часом, завдячуючи зусиллям військових, які практично першими прибули на місце аварії, та працівникам станції, які не залишили свого робочого місця, евакуація населення з забруднених територій розтяглась в часі. Так, в наступні після аварії дні, у зв'язку з уточненням радіаційної обстановки, виникла необхідність в продовженні евакуації населення вже в межах 10-и кілометрової зони, в яку потрапили села Семиходи, Копачі та Шепеличі. За добу – з 2 до 3 травня звідси було вивезено10 тис. чоловік.

Коло території, рівень забрудненості якої вимагав евакуації населення, 4 травня було розширене вже до 30 км. З 4 до 7 травня змушені були виїхати з своїх рідних домівок мешканці ще 59 населених пунктів України та Білорусі. Але на цьому процес евакуації населення з забруднених територій не закінчився. По мірі накопичення інформації про масштаби аварії та її вплив на стан навколишнього середовища, усвідомлення небезпеки для населення прилеглих до ЧАЕС територій, продовжувався процес вивезення населення на так звані чисті території. Так, за період з 14 травня до 16 серпня 1986 р. було додатково евакуйовано ще населення з 15 населених пунктів в т.ч. з 8 – Київської області, та 7 – Житомирської.

З роками склалась нова проблема навколо переселення із забруднених районів. Катастрофа забувається, й жителі забруднених районів, які ще три роки тому хотіли переселитися (а таких було близько 80%), сьогодні вже з ряду причин не бажають змінювати місце проживання. Серед цих причин – вже сформована звичка до ситуації, що склалась. Крім того, сам акт переселення, за досвідом переселенців, виявляється надто важким через руйнацію звичайного уявлення про життя. Соціальне самопочуття переселенців виявилося удвічі гірше за їхній стан здоров'я. Тому люди намагаються або не виїжджати на нові місця взагалі, або навіть повертаються до своїх домівок. Хоча в зоні відчуження заборонено проживання сімей, з

різних причин вони сюди повертаються. В Чорнобилі у своїх власних будинках проживає понад 200 сімей, а у 30-кілометровій зоні (за даними Адміністрації зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення), – близько шестисот людей, які одержали назву «самоселів»[4].

Хоча ситуація на забруднених територіях визначається Законом України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи», прийнятому ще у 1991 р., у зв'язку з порушенням вимог щодо заборони постійного проживання населення в зоні відчуження, 9 лютого 1993 р. Уряд прийняв постанову (№ 88-р), але без визначення терміну виконання завдань переселення людей та надання можливостей його фінансування, що не сприяло вирішенню проблеми. Тому 19 липня 1999 р. Кабінет Міністрів України видав розпорядження № 690-р про необхідність дотримання вимог заборони проживання в зоні. На думку депутата Верховної Ради України Івана Кірімова, подібний урядовий документ варто було прийняти тринадцять років тому, коли за «колючкою» з'явилися перші самосели.

У цьому документі, як і в попередньому, поставлено завдання: Київській облдержадміністрації разом з Міністерством надзвичайних ситуацій протягом 1999–2000 років вирішити питання по забезпеченню житлом громадян, які у 1986 р. були евакуйовані у встановленому порядку із зони відчуження, але за місцем евакуації не забезпечені житлом, та повернулися після евакуації до цієї зони і мають правові підстави для отримання житла. Проте досягнення запрограмованого результату малоймовірне через складну економічну ситуацію та неможливість виконання на місцях попередніх нормативних документів, пов'язаних з переселенням самітніх громадян, оскільки поставлено завдання виходити з того, що жила площа наданих житлових будинків (квартир) повинна бути не менше займаної до переселення, але не більше існуючої норми виділення житлової площі на одну людину. Але ж відомо, що в селах будинків, які б мали площу 13,65 м. кв. ніколи не будувалися. Виходячи з цього, та ряду інших факторів, можна вважати що

розпорядження № 690, як і усі попередні щодо забезпечення житлом мешканців зони відчуження не буде виконане найближчим часом.

Всього ж у зоні в різні роки проживало до 800 чол. (в основному похилого віку), які, кожен з своїх причин, повернулися до рідних домівок. У 1999 р. тут мешкало трохи більше 600 чол. Звичайно, їх побут у таких умовах далекий від нормального. Їм доводиться долати багато незручностей. Щоб якось полегшити важку долю самоселів, крім адміністрації і працівників Зони, до них у гості навідуються представники різних міжнародних організацій. Зокрема, найбільш частими відвідувачами тут стали священнослужителі різних вірувань і сповідань. Так, напередодні шостої річниці трагедії до ліквідаторів та самоселів вшосте приїхав пастор Джордж Джонс з міста Лінчберга (штат Верджинія, США), який уперше побував тут скоро після аварії. Він привозив медикаменти, медичне обладнання й предмети та атрибутику духовного змісту, релігійну літературу. Пастор побажав, щоб усі, хто працює і мешкає у зоні, увірували в Бога й старанно працювали на своє благо Члени релігійних общин методистів та християн м. Галесбурга (США, штат Мічіган), опікувалися самоселами у зоні відчуження ЧАЕС, зокрема мешканцями села Опачичі[5].

Управління цією радіаційно небезпечною територією здійснює Адміністрація зони відчуження (АЗВ), утвореної у 1991 р., яка розташована у м. Чорнобилі. Вона є структурним підрозділом МНС України і забезпечує життєдіяльність зони та вирішення соціальних, економічних проблем, організовує науково – технічні і дослідницькі роботи, здійснює радіаційний моніторинг, дезактивацію і захоронення радіоактивних відходів. Підпорядкованість, межі та загальна площа Зони протягом часу зазнали змін, а отже зазнавали змін і функції Адміністрації.

Так, відповідно до статті 8 Закону України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи», Постанови Кабінету Міністрів України від 24.12.91 № 374 «Питання Адміністрації

зони відчуження земель, радіаційно забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи», із змінами, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 29.01.96 № 134, було уточнено функції Адміністрації зони відчуження. В серпні 1998 року було уточнено межі зони та функції, що на неї покладалися.

Станом на 2000 р. в зоні працювало близько 14 тисяч чоловік, з них 5,3 тис. – на 24 підприємствах, підпорядкованих МНС, на Чорнобильській АЕС – близько 6,2 тис., в МНТЦ і на об'єкті «Укриття» – близько тисячі чоловік[6].

На оновлену Адміністрацію зони покладалося завдання організації та координації всіх заходів тут – на території, з населених пунктів якої повністю відселені жителі і припинена, у зв'язку з цим, дія відповідних рад: вирішення питань фінансування, заходів охорони громадського порядку і здоров'я персоналу, який працює на цих територіях, захисту наукових і економічних інтересів держави. На Адміністрацію також покладалась відповідальність за оперативне, повне і об'єктивне інформування населення про екологічний стан у цій зоні.

Територія Зони відчуження становить певну проблему для бюджету держави. Серед основних завдань, що покладалися на Адміністрацію, поряд з науково-технічними і господарськими, були й завдання соціально-економічного характеру, зокрема, вирішення питань фінансування всіх заходів з ліквідації наслідків аварії. Так, нею готувалися і подавалися на затвердження до МНС України пропозиції про обсяги фінансування та розподіл коштів, що виділялися на виробничо-господарську діяльність, капітальне будівництво, вжиття заходів для створення безпечних умов праці, здійснювався контроль за ефективністю їх використання [7].

На рівень можливостей впливу Адміністрації зони відчуження на розв'язання соціальних проблем, вплинула її чергова реорганізація – перетворення на державний департамент, що одержав статус урядового органу державного управління, що діє у складі цього Міністерства [8].

Певним кроком до вирішення соціальних проблем зони та її мешканців стала розробка програми соціально-економічного

відродження населених пунктів зони безумовного (обов'язкового) відселення, в яких залишилися проживати жителя, де дозове навантаження менше 5,0 мЗв[9].

Специфічні умови роботи в зоні відчуження позначалися на матеріальному забезпеченні працюючих там людей. Відповідно до статей 39 і 56 Закону України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи», в редакції Закону України від 6 червня 1996 року, Кабінет Міністрів України 30 червня 1998 р. прийняв постанову № 982 «Про доплати і компенсації особам, які працюють у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення після повного відселення жителів», яка діяла у період з 1 липня 1998 р. до 1 січня 2000, і яку змінила аналогічна постанова Кабінету Міністрів № 223 від 27 лютого 2000 р.

Надзвичайно важливим напрямком діяльності АЗВ є контроль за станом екології і, зокрема, у зв'язку з величезною кількістю радіоактивних відходів (РАВ), зосереджених в Зоні. У зоні проводиться спостереження (моніторинг) за пересуванням і накопиченням нуклідів, для чого ще у 1988 році було введено до дії автоматизовану систему радіаційного контролю стану зони відчуження. Щоб унеможливити забруднення нуклідами річки Прип'яті, на ній споруджені польдерна система і захисна дамба довжиною 11 км.

Велика увага приділяється вирішенню проблеми захоронення і переробки РАВ. З метою кардинального вирішення проблеми радіоактивних відходів у Зоні відчуження ЧАЕС споруджується одне з найбільших сховищ – комплекс захоронення РАВ під кодовою назвою «Вектор». До кінця 1998 року на його спорудження мало бути виділено близько шести мільйонів гривень, а вартість першої черги в цілому сягає 65 млн. На «Векторі» захоронюватимуться тверді радіоактивні відходи 1 та II груп активності, що містять радіонукліди з періодом напіврозпаду не більше 30 років. Передбачено, що цей комплекс переробить протягом 30 років приблизно 3 млн.куб.м відходів при щорічному завантаженні до 100 тис.куб.м. Велися роботи з введення в експлуатацію першої черги цього комплексу, в

якому передбачається захоронення РАВ в обсязі понад 500 тис. куб. м.

Реалізація Адміністрацією зони відчуження державної політики з питань ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи і захоронення радіоактивних відходів потребує великих бюджетних коштів. Тому Україна сподівалась на допомогу всього світового співтовариства і залучення фінансових ресурсів на чорнобильські проекти із-за закордону.

Організацією міжнародної співпраці в розв'язанні проблем чорнобильської зони займалися чимало державних виконавських структур, але провідне місце у цій справі, безумовно, належало Мінчорнобилю України та його структурному підрозділу – Адміністрації зони відчуження. Так, влітку 1993 року завдяки їх сприянню консорціумом британських організацій «Ей – І – Ей Текнолоджи», «Дизайн Групп Партнершип» і «Каррі та Браун» було завершено роботу «Стратегія ліквідації наслідків Чорнобильської аварії: Очистка й дезактивація на території України після Чорнобильської аварії», яку започатковано на виконання протоколу, датованого лютим 1992 р., при фінансовій підтримці фонду «Ноу-Хау» Міністерства закордонних справ Великобританії[10].

У жовтні 1991 р. тут на виконання Угоди про проведення міжнародних досліджень наслідків аварії на ЧАЕС між МАГАТЕ, СРСР, БРСР і УРСР, було створено директорат Чорнобильського центру міжнародних досліджень[11]. Після підписання в Брюсселі 23 червня 1992 р. «Генеральної угоди про міжнародне співробітництво з проблеми ліквідації наслідків чорнобильської аварії» між МАГАТЕ і країнами СНД відбулося остаточне становлення Чорнобильського центру міжнародних досліджень – ЧЦМД. Цей центр мав у своєму розпорядженні лабораторну базу, оснащену вимірювальною апаратурою, наданою країнами – учасницями міжнародних дослідницьких проектів, та полігони, розміщені в зоні відчуження ЧАЕС.

Лише через рік після створення Чорнобильського центру міжнародних досліджень і значних зусиль, спрямованих на обговорення, планування, ознайомлення з його діяльністю, по-

чалася спільна праця зарубіжних й українських науковців. Першими у зону приїхали по лінії ЄС група італійців на чолі з Марією Бейлі, ірландські та німецькі вчені. Їх цікавила в основному міграція радіонуклідів у грунті, контрзаходи в лісовій радіоекології. Результатом її досліджень мало стати вироблення рекомендацій контрзаходів щодо забруднених грунтів й інших природних об'єктів[12].

Фінансування робіт лабораторії КЄС відділу міжнародних досліджень НВО «Прип'ять» здійснювалося за рахунок частини коштів проектів Комісії Європейського співробітництва, які закінчувалися у 1996 р., а координувалися – представниками генерального директорату КЄС.

З 1992 до 1995р. в НТЦ НВО «Прип'ять» велися науково-дослідні роботи по 8 міжнародних проектах, у тому числі і по лінії лабораторії Комісії Європейського співтовариства відділу міжнародних досліджень Науково-виробничого об'єднання. Проте науковці, зайняті на виконанні цих проектів, скаржилися, що не відчувають зацікавленості НВО в результатах їх роботи[13], що в цілому можна зрозуміти, оскільки Об'єднання відповідало за вирішення конкретних виробничих завдань.

Станом на 1994 рік у зоні проводилися дослідження по шести міжнародних проектах КЄС та по одному проекту МАГАТЕ. Внаслідок чергової трансформації ЧЦМД одержав назву «Чорнобильський державний науково-технічний центр міжнародних досліджень», у структурі якого було 10 науково-дослідних лабораторій та п'ять відділів. Серед структур, з якими співпрацював центр були наукові заклади Росії – Інститут сільськогосподарської радіоекології й агробіології та Інститут захисту рослин; Шведський інститут радіаційного захисту, Лабораторія ядерної фізики Янінського університету (Греція), Саванно-Ріверська екологічна лабораторія (США), хімічний факультет університету Барселони (Іспанія) і багато інших.

В зоні відчуження на базі Чорнобильського державного науково-технічного центру міжнародних досліджень працювала група вчених з Японського інституту ядерних досліджень атомної енергії. Такеші Мацунага, Такеші Уєно, Сейя Нагао

вивчали процеси міграції радіонуклідів у річках, озерах та грунтових водах. Взагалі спільні з японцями дослідження проводилися з 1992 р. Їх цікавив вплив повені на процес розповсюдження радіонуклідів. Особливо змістовні й широкомасштабні дослідження відбулися навесні 1999 р., коли рівень паводка був дуже високим. Дія спільного проекту ISP-3 згідно з попереднім контрактом мала завершитися в тому ж році. Але спільна зацікавленість у резальтатах відкривала перспективи для його продовження[14].

Щорічний весняний паводок став підгрунтям підписання в 1997 р. між Україною і Білоруссю угоди з проблем мінімізації наслідків аварії на ЧАЕС, яка активізувала співпрацю фахівців двох постраждалих держав. Скоординованими діями, зокрема у питанні недопущення біди в чорнобильській зоні під час надзвичайно великого весняного паводка 1999 року, вдалося у 2–3 рази знизити ризик вимивання радіонуклідів у річки. До кінця 1999 р. планувалося побудувати дамбу, яка повинна повністю убезпечити зону від повеней.

У ході візиту в Україну, зокрема у Зону відчуження, міністра з надзвичайних ситуацій Республіки Білорусь Валерія Астапова, він підкреслив користь координації наукових досліджень з чорнобильської тематики. На засіданні в МНС України було ухвалено та затверджено програму спільних досліджень у зонах ЧАЕС України й Республіки Білорусі за скоординованим планом науково-дослідних робіт 1999 – 2001 рр.

Співробітники Чорнобильського державного науково-технічного центру міжнародних досліджень багато років співпрацювали з вченими і спеціалістами майже аналогічної наукової установи – Саванно-Ріверської лабораторії екології, яка знаходиться на кордоні штатів Кароліна та Джорджія. Вона належить університету Джорджії, але розміщена на території Південної Кароліни. Створено лабораторію було в 1951 р. для компактного розміщення підприємств з переробки і зберігання продуктів радіаційного поділу. Ця спеціальна зона за масштабами менша, ніж зона відчуження ЧАЕС, й її радіаційні забруднення не можна порівнювати із забрудненнями, що сформува-

лися в результаті аварії на Чорнобильській станції. Мешканцям трьох міст, що потрапили у межі створеної у США зони, було виплачено компенсації. Після цього вони були відселені.

Під час перебування в американській зоні науковців з України ними було прочитано ряд лекцій. Вони виступили на семінарі, провели телеміст між лабораторією та іншими науковими центрами і відпрацювали плани спільної наукової роботи на майбутнє. Плануються, зокрема, спільні досліди й вивчення впливу іонізуючих опромінень на рослини та живі організми, зокрема генетичну й імунну системи[15].

Ще одним напрямком міжнародної співпраці у ході вирішення великої та складної проблеми Чорнобильської зони є переробка відпрацьованого палива атомних електростанцій. Лише дві держави в світі мають потужності для цього. Це Англія й Франція. Решта країн, що експлуатують АЕС, лише зберігають його на своїх територіях. З часів Радянського Союзу відпрацьоване паливо з українських атомних електростанцій зберігалося у сховищах на території Красноярського краю. В нових умовах ринкових відносин у всіх сферах економічного життя, коли ця територія стала закордоном, вивезення відпрацьованого палива з України до Росії стало досить проблематичним і дорогим.

В попередні роки були намагання вирішити цю проблему, оскільки у районі ЧАЕС станом на 1992 рік було зосереджено від п'яти до семи тис. тонн нержавіючої сталі (обладнання, призначене для третьої черги станції). Тому відпрацювання технологій дезактивації забрудненого металу мало надзвичайно велике значення. В розв'язанні цієї проблеми Україна могла спертися на міжнародну допомогу, оскільки у серпні 1992 р. в Чорнобилі працювали спеціалісти з Німеччини, які вели монтаж обладнання дослідної установки дезактивації нержавіючої сталі. На ній передбачалося відпрацювання технології «Декоха», а також вітчизняних технологій дезактивації. Враховуючи максимальну потужність установки, рівну п'яти тоннам «нержавійки» на добу, вона мала бути завантажена протягом чотирьох – п'яти років.

Ця співпраця була дуже актуальною у зв'язку з необхідністю переробки в перспективі величезних обсягів радіоактивно забруднених металів у зв'язку із запланованим закриттям ЧАЕС. Шкода тільки, що при цьому практично ігнорувалися цікаві розробки українських вчених в цій сфері.

Важливим кроком до взаєморозуміння у виробленні підходів до чорнобильської проблеми став візит до України віце-президента США А.Гора в липні 1998 року. Його особисте знайомство з наслідками Чорнобильської катастрофи – відвідання «Укриття», мертвого міста енергетиків – Прип'яті, зони відчуження у цілому – сприяли більш повному усвідомленню ним, а відповідно й керівництва Сполучених Штатів Америки, необхідності підтримки зусиль України в розв'язанні цієї комплексної проблеми. Президент України Л.Кучма й віце-президент США А.Гор підписали Угоду про підвищення експлуатаційної безпеки та зниження рівня ризику експлуатації й удосконалення систем регулювання цивільних ядерних об'єктів в Україні та Угоду про створення радіоекологічної лабораторії Міжнародного чорнобильського центру з проблем ядерної безпеки[16]. Було наголошено, що Сполучені Штати Америки й інші країни «Великої сімки» не відмовляються від своїх зобов'язань – міжнародні конференції по збиранню коштів надалі проводитимуться регулярно. Адже реалізація всього комплексу науково-технічних робіт щодо убезпечення населення України і навколишнього середовища від радіаційного впливу можлива лише на основі розвитку ефективного міжнародного співробітництва.

Свої враження про відвідання зони відчуження віце – президент США А.Гор висловив у виступі в музеї Чорнобиля у Києві. В дуже емоційній формі він оцінив героїзм пожежників та ліквідаторів. Так само схвильовано говорив А.Гор про неадекватність рішень і непорядність поведінки окремих представників керівництва країни й чиновництва. Підкресливши, що Чорнобиль маячить, як загрозливий монумент помилкам століття, як незграбний символ людських рішень, що негідні наших дітей, він також зазначив, що справжній урок Чорнобиля

– це необхідність очищення. «Необхідність вчитися на помилках очевидна саме на цьому місці,» – підкреслив він[17].

Одним із проявів намагання фахівців максимально вивчити ситуацію, що склалась в Зоні відчуження стала поява публікацій, що узагальнюють дослідження цього унікального наукового полігону, який протягом всіх після аварійних років був і залишається об'єктом ретельної уваги дослідників різних напрямків знання. Перша узагальнююча публікація, що з'явились у 1988 р., належала радіобіологам та радіо екологам. При цьому слід відзначити, що це і подальші дослідження загального характеру проводили фахівці не лише України, а й інших регіонів колишнього Радянського Союзу[18].

Необхідність узагальнення і популяризації накопичуваних дослідниками в зоні нових унікальних знань та інформування населення про поточний стан справ покликала до життя нові наукові видання. Так, у 1993 р. Міністерство України в справах захисту населення від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (Мінчорнобиль України), Адміністрація зони відчуження та НВО «Прип'ять» почали в Чорнобилі видавати «Бюлетень екологічного стану зони відчуження», перший випуск якого було присвячено періоду з 1 січня 1992 до 30 червня 1993 років. В подальшому, з 1994 р. було засновано науково-технічний збірник «Проблеми чорнобильської зони відчуження», який нині є виданням Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи в особі Адміністрації зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення. Станом на середину 2003 р. опубліковано 7 випусків.

Іншим науковим видання узагальнюючого характеру, присвяченим еколого-фауністичним дослідженням в зоні відчуження стала збірка праць Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена[19].

Оригінальні дослідження з ключових питань радіоекології, радіобіології та радіаційної медицини, що виконувалися в зоні відчуження фахівцями різних установ та відомств України протягом 15 років, було опубліковано у 2001 р. у фундаментальному збірнику праць «Чорнобиль. Зона відчуження»[20].

Звичайно, ці узагальнюючі видання могли бути підготовлені лише на основі ретельних досліджень окремих складових проблеми, таких, наприклад, як рівень забруднення ґрунтів зони відчуження[21], водних об'єктів[22], зокрема ставка-охолоджувача ЧАЕС[23], вивчення впливів викидів радіоактивності на тваринний[24] і рослинний світ (чому, наприклад, було присвячено весь № 10 журн. «Почвоведение» за 1990 р.[25], та багато інших аспектів.

Одним з напрямків вивчення стану радіоактивного забруднення різних компонентів зони відчуження і в першу чергу її ґрунтів, була робота дослідників з пробами, відібраними у 30-ти кілометровій зоні[26]. Аналізувався також процес вторинного її забруднення шляхом вітрового підйому радіонуклідів[27] та їх «вилужування» з часток ядерного палива та реакторного графіту[28]. Важливим інструментом накопичення інформації і контролю радіоактивного забруднення територій, зокрема самої станції стала система «Проба»[29]. Всі ці зусилля з вивчення рівнів забрудненості території зони відчуження дозволили підготувати і у 1996 р. опублікувати спеціальний Атлас, що містив надзвичайно важливу на той час інформацію.

Проте, знання про стан забруднення зони відчуження вимагали пошуку шляхів його поліпшення. Серед багатьох варіантів очищення ґрунтів зони, пропонованих науковцями, привертають увагу зусилля лісівників, спрямовані на пошук ефективних шляхів дезактивації ґрунтів[30]. Йшлося й про дезактивацію техніки[31] та водних об'єктів[32]. Ставилося також питання про ефективність природоохоронних заходів у зоні в цілому[33].

Враховуючи, що в зоні постійно перебуває значна кількість працюючи, а також, що певна кількість евакуйованих людей повернулась до своїх помешкань, гостро стояли питання вивчення їх стану та медичного забезпечення[34].

Крім того, що Зона відчуження стала великою науковою проблемою, вона ж є великим і складним господарським механізмом, який розвивається на основі нових технологій[35], веде спеціальне будівництво[36]. Перед керівниками Зони відчуження, установ і підприємств, що розташовані на її території ста-

ють питання чіткої організації робіт, виробленню організаційно – економічного механізму реалізації реабілітаційної політики, пошуку сучасних підходів до вирішення проблем Чорнобильської Зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення. Постановка і вирішення загальних проблем концептуального характеру і відбивається у публікаціях, підготовлених ними[37].

Унікальність такого географічного явища як чорнобильська Зона відчуження полягає ще й в тому, що в забруднених районах залишилось понад 2 тис. пам'яток національної історії та культури, доля яких не може не турбувати. Перші пам'яткознавчі дослідження території цієї зони були здійснені ще наприкінці 1989 р., коли з ініціативі часопису «Пам'ятки України» почала діяти «Чорнобильська експедиція». Того ж року її учасниками були обстежені села десятикілометрової зони відчуження. Виявлено покинуті напризволяще сотні цінних пам'яток історії, монументального мистецтва, традиційної архітектури і побуту, виробничі об'єкти тощо. На основі підготовлених експедицією пропозицій щодо порятунку культурної спадщини Чорнобильської зони, 1 серпня 1990 р. Верховна Рада ухвалила рішення про створення при Держкомітеті з питань Чорнобильської катастрофи спеціалізованої історико-культурної експедиції з метою виявлення, збереження та охорони пам'яток на відселених територіях.

У 90-х роках до дослідження окремих видів пам'яток (переважно історико-етнографічних, археологічних) Науковим управлінням Адміністрації Зони відчуження Міністерства з надзвичайних ситуацій були залучені науковці окремих інститутів НАН України. Відповідно з укладених з МНС угод співробітники Інституту археології НАН України протягом 1995 р. обстежили 45 населених пунктів, а у 1997 р. – 77 сіл 17 сільрад Овруцького району Житомирської обл.; історико-етнографічна експедиція МНС у співпраці з Інститутом народознавства (м. Львів) здійснювала роботу з вивчення пам'яток Київського Полісся, результатом чого стало видання ряду випусків матеріалів історико-етнографічних обстежень зазначеного регіону.

Проте, детальний розгляд взятих на облік пам'яток історії (за станом на середину 90-х рр.) засвідчує, що домінуюча їх частка (80 – 90%) присвячена лише одному періоду – Великій вітчизняній війні. Вкрай недостатньо представлені інші групи цього виду пам'яток – пам'ятки історії: державного ладу і суспільного життя; соціальних і національно-визвольних рухів; науки, освіти, культури, релігії, виробництва і техніки. Досить незначною залишається кількість пам'яток, що відбивають важливі процеси і окремі сторінки історичного розвитку України, які довгий час замовчувались, або зазнали ідеологічних перекручень у радянській історіографії.

Цілком зрозуміло, що епізодичне і вибіркове дослідження окремих територій і окремих видів пам'яток не відповідає потребам часу, оскільки не забезпечує кардинальних зрушень у справі обстеження, постановки на облік об'єктів історико-культурної спадщини чорнобильської Зони відчуження та фіксації їх стану для збереження пам'яті про них.

Підводячи певні підсумки далекого неповного аналізу такого унікального географічного явища в історії України, як чорнобильська Зона відчуження, слід зазначити, що її екологічні та соціальні проблеми, маючи довготерміновий характер, є проблемами не лише суто українськими. Впливи Зони, не вивчені до кінця, безумовно ще довго будуть вимагати уваги до себе міжнародної наукової спільноти та цілеспрямованих зусиль політиків, покликаних зменшити негативні наслідки тих впливів.

---

1. Н.П.Барановська. Україна-Чорнобиль-світ. – К.: Ніка-Центр, 1999. – С. 224-225.

2. Соціальний, медичний та протирадіаційний захист постраждалих в Україні внаслідок Чорнобильської катастрофи // Зб. законодавчих актів та нормативних документів (1991-2000 рр.). – Вид. 2-е, офіційне. – Чорнобильінтерінформ, 2001. – С. 298.

3. Там само. – С. 312-313.

4. Вісник Чорнобиля. – 2000. – № 77-78.

5. Вестник Чернобыля. – 1992. – № 31; Там же. – 1993. – № 21.

6. З сервера МНС, 3 жовтня 2000 р.

7. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи № 226 від 04.08.98 р. «Про затвердження Положення про Адміністрацію зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення МНС України».

8. Постанова Кабінету Міністрів України від 29 травня 2000 р. № 851 «Про утворення державного департаменту Адміністрації зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення».

9. Вісник Чорнобиля. – 2000. – № 6.

10. Стратегия ликвидации последствий чернобыльской аварии. Август 1993 г. Предисловие. – Архів АЗВ:

11. Наказ № 317 від 1 жовтня 1991р. – Архів НВО «Прип'ять»

12. Вестник Чернобыля. – 1992. – № 54. – С. 2.

13. Протокол № 19 засідання науково-технічної Ради при Адміністрації зони відчуження. 31 травня 1995 р.

14. Вісник Чорнобиля,. – 1999. – № 43-44. – С. 4.

15. Там само. – С. 5.

16. Урядовий кур'єр. – 1998. – 25 липня.

17. Надзвичайна ситуація. – 1998. – № 8. – С. 16-17.

18. Израэль Ю. А., Соколовский В. Г. и др. Экологические последствия радиоактивного загрязнения природных сред в районе аварии Чернобыльской АЭС // Атомная энергия. – 1988. – Т. 64. – Вып. 1; Габер М.О., Галінська І.О. Результати біологічних досліджень 30-км зоні ЧАЕС // Доп. АН України. Сер. Математика, природознавство, техн. науки. – 1993. – № 1; Радиоэкологические исследования в 30-км зоне аварии на Чернобыльской АЭС // Труды Коми научного центра Ур О Российской академии наук / Редкол.: А. И. Таскаев (отв. ред.) и др. – Сыктывкар, 1993. – № 127; Асланян М.М. и др. Анализ видимых изменений индуцированных хроническим облучением в 5-км зоне аварии на Черноб. АЭС // Вестн. Моск. ун-та. Сер.16. Биология. – 1994. – № 2; Чернобыль-94. Международная научно-техническая конференция. Итоги 8-ми лет ликвидации аварии на ЧАЭС. Тезисы / Под ред. Архипова А.П. – Зеленый мыс, 1994.

19. Гайченко В.А., Козиненко И.И., Заводникова Н.С., Сабиневский Б.В., Микитюк А.Ю. Эколого- фаунистические исследования в

зоне Чернобыльской АЭС / НАН Украины; Ин-т замлогии им. И.И.Шмальгаузена. – К.: Медэкол, 1996. – 70 с.; Еколого-фауністичні дослідження в зоні Чорнобильської АЕС Зб. наук. пр./ НАНУ , Ін-т замлогії. – К.: Знання, 2000. – Вип. 2.

20. Чорнобиль. Зона відчуження. Зб. наук. пр. – К.: Наук. думка, 2001. – 546 с.

21. Круглов В.С. и др. О формировании радионуклидного состава почв в зоне аварии ЧАЭС // Почвоведение. – 1990. – № 10; Кривохатский А.С. и др. Радионуклиды в почве 30-км зоны Черноб. АЭС // Радиохимия. – 1991. – Т. 33. – Вып. 1; Желтоножский В.А. и др. Изменение уровней загрязнения 30-км зоны ЧАЭС // Известия АН БССР. Сер. Физ.-энерг. науки. – 1990. – № 4; Булгаков А.А. и др. Динамика вымывания из почвы поверхностным стоком долгоживущих радионуклидов в р-не ЧАЭС // Почвоведение. – 1990. – № 4; Коноплев А.В. и др. Миграция в почве и поверхностный сток некоторых радиоактивных продуктов в зоне ЧАЭС // Метеорология и гидрология. – 1990. – .№ 6; Кутняков И.В. и др. Особенности перераспределения 137 Cs и 90 Sr в почвах геоморфологического профиля «Копачи» в 5-км зоне ЧАЭС // Тр. Ин-та эксперим. метеорологии. Сер. Загрязнение прир. среды. – 1990. – Вып. 17; Молчанова И.В. и др. Подвижность радионуклидов в почвенно-растительном покрове аварийной зоны Черноб. АЭС // Экология. – 1991. – № 3; Буравлев Е.П. и др. Миграция Cs-137 и Ce-144 в почвенном покрове зоны отселения Черноб. АЭС // Агрохимия. – 1991. – № 6; Анисимов В.С. и др. О формах нахождения и вертикальном распределении 137 Cs в почвах в зоне аварии на ЧАЭС // Почвоведение. – 1991. – № 9; Лебединский М.Н. и др. Миграция цезия-137 в геосистемах зоны отселения Черноб. АЭС // География и природные ресурсы. – 1991. – № 2; Жданова Н.Н. и др. Комплексы почвенных микромицетов в зоне влияния Черноб. АЭС // Микробиол. журнал. – 1991. – Т. 53. – № 4; Михайловская Л.Н. и др. Влияние режима увлажнения на подвижность радионуклидов в почвах аварийной зоны Черноб. АЭС. // Экология. – 1992. – № 2; Вирченко Е.П., Аганкина Г.И. Радионуклид-органические соединения в почвах зоны влияния Черноб. АЭС // Почвоведение. – 1993. – № 1; Кушин В.В. и др. Характеристики горячих частиц грунта в окрестностях Чернобыльской АЭС // Атом. энергия. – 1993. – Т. 74. – Вып. 1;

Михайловский Л.Н. и др. Формы нахождения и миграция радионуклидов в почвах аварийной зоны ЧАЭС // Агрохимия. – 1993. – № 1.

22. Борзилов В.А, Седунов Ю.Г. Моделирование и прогноз радиационной обстановки на реках аварийной зоны ЧАЭС // Док. АН СССР. – 1988. – Т. 301. – № 4; Борзилов В.А. и др. Прогнозирование вторичного радиоактивного загрязнения рек 30-км зоны ЧАЭС // Метеорология и гидрология. – 1989. – № 2; Борзилов В.А. Физико-математическое моделирование процессов, определяющих смыв долгоживущих радионуклидов с водозаборов 30-км зоны ЧАЭС // Метеорология и гидрология. – 1989. – № 1; Буравлев Е.П. и др. Радиоэкологическая обстановка на некоторых мелиоративных системах зоны отселения Чернобыльской АЭС // Химия и технология воды. – 1990. – № 12; Азизов А.И., Копейкин В.А. Геолого-гидрогеологические условия зоны ЧАЭС и их влияние на миграцию радионуклидов // Тр. Коми науч. Центра УО Рос. АН – 1993. – № 127; Дшено С.П. и др. Воздействие на гидрологическую среду основных захоронений радиоактивных отходов в ближней зоне Чернобыл. АЭС // Геолог. журн. – 1994. – № 4-6; Матошко А.В. Типизация и районирование осадочного чехла чернобыльской Зоны отчуждения для гидрогеологического мониторинга // Пробл. чорноб. зони відчудження. – 1996. – Вип. 4.

23. Колонович А.Л. и др. Фильтрация загрязненных вод водоема-охладителя Чернобыльской АЭС в р. Припять // Атом. энергия. – 1991. – Т. 71. – Вып. 6; Печкуренков В.Л. Влияние аварии на ЧАЭС в 1986 г. на популяцию рыб водоема-охладителя. [К использов. ценных видов рыб для товарного выращивания] // Радиобиология. – 1991. – Т. 31. – Вып. 5; Крышев И.И. и др. Динамика радиоактивного загрязнения компонентов водоема-охладителя Черноб. АЭС (1986-1988 гг.) // Тр. Ин-та эксперим. метеорологии. Сер. Загрязнение природ сред. – 1992. – Вып. 19; Сазыкин Т.Г., Крышев И.И. Моделирование миграции радионуклидов в экосистеме водоема-охладителя Черноб. АЭС // Тр. Ин-та эксперим. метеорологии. Сер. Загрязнение природ сред. – 1992. – Вып. 19; Бугай Д.А. и др. Миграция радионуклидов аварийного выброса ЧАЭС из пруда-охладителя в р. Припять // Геол. Журнал. – 1995. – № 1; Кононович А.Л. и др. Прогноз изменения среднегодовой концентрации радионуклидов в водоеме-охладителе ЧАЭС // Атом. энергия. – 1995. – Т. 79. – Вып. 3; Осколков Б.Я.Основы нор-

мирования загрязненности радиоактивными веществами водоема-охладителя и подземных вод в 30-км зоне Чернобыльской АЭС. Автореф. дисс. на соиск. Уч. степ. канд. техн. наук. – Славутич, 1997; Зарубін О.Л., Заліський О.О. Радіоактивне забруднення іхтіофауни водойми-охолоджувача ЧАЕС і його наслідки (1980 – 2000) // Проблеми Чорнобиля. – 2001. – Вип. 7.

24. Криволуцкий Д.А. Влияние радиоактивного загрязнения среды на фауну почв в районе Чернобыльской АЭС // Экология. – 1990. – № 6; Марчишина Є.І., В.І.Глазко. Вплив умов зони відчуження (30-км зона ЧАЕС) на організм тварин та якість продукції // Доп. АН Укр. Сер. Математика, природознавство, техн. науки. – 1994. – № 4; Загоруйко Е.Е. и др. Микробиценоз толстого кишечника животных при постоян. радиац. воздействии в зоне ЧАЭС // Мікробіол. журн. – 1994. – Т. 56. – № 6; Гащак С.П., Архипов Н.П., Буров Н.И. Эффективность цезий-связывающих ветеринарных препаратов группы гексацианоферратов в условиях 30-км зоны Чернобыльской АЭС / НПО «Припять»; Научно- технический центр. – Чернобыль, 1994; Воєйкова І.М. – Вплив постійного опромінення в Чорнобильській зоні відчуження на імунну систему експериментальних тварин та їх нащадків. Дис. канд. біол. наук / НАН Укр.; Ін- т експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р.Є.Кавецького. – К., 1996.

25. Пристер Б.С. и др. Миграция радионуклидов в почве и переход их в растения в зоне аварии ЧАЭС // Почвоведение. – 1990. – № 10; Тихомиров Ф.А. и др. Геохимическая миграция радионуклидов в лесных экосистемах зоны радиоактивного загрязнения ЧАЭС // Почвоведение. – 1990. – № 10 та ін. статті; Молчанова И.В. и др. Миграция и биологическое действие радионуклидов в лесных биогеоценозах зоны ЧАЭС // Дефектоскопия. – 1993. – № 7; Бунтова Е.Г. и др. Мониторинг фитосанитарной обстановки и некоторые аспекты защиты растений в 30-км зоне отчуждения ЧАЭС. Препринт Минчернобыль Украины. – 1994; Сорокіна Л.Ю. Антропогенні зміни ландшафтів Чорнобильської зони та радіонуклідне забруднення фітокомпоненту. Автореф. дис. канд. географ. наук / НАН України; Ін-т географії. – К., 1997; Кордюм Е.Л., Сидоренко П.Г. Результаты цитогенетического мониторинга видов покрытосеменных растений, произростающих в зоне радионуклидного загрязнения после аварии на ЧАЭС // Цито-

логия и генетика. – 1997. – Том 31. – № 3; Тютюнник Ю.Г., Бедная С.М. Изменение растительного и почвенного покрова в урбанизированных ландшафтах зоны отчуждения Чернобыльской АЭС. Препр. / НАН України. Міжгалузевий науково- технічний центр «Укриття»; 98-5. – Чорнобиль, 1998; Якимчук Р.А. и др. Генетические последствия радионуклидного загрязнения зоны отчуждения через 13 лет после аварии на ЧАЭС // Физиология и биохимия культурных растений. – 2001. – Т. 33. – № 3.

26. Малышев В.И. и др. Комплексное исследование радионуклидного состава топливных частиц в почвенном профиле зоны Черноб. АЭС // Разведка и охр. недр. – 1993. – № 7; Кривохатский А.С. и др. Формы нахождения радионуклидов в пробах, отобранных в 30-км зоне ЧАЭС (р-он «Рыжего леса «) // Радиохимия. – 1994. – Т. 36. – Вып. 1.

27. Гаргер Е.К. и др. К оценке параметров ветрового подъема радионуклидов в зоне Черн. АЭС // Метеорология и гидрология. – 1990. – № 1; Кривохатский А.С. и др. Шлиховой метод анализа грунтов из р-на ЧАЭС и некоторые закономерности переноса // Радиохимия. – 1990. – Т. 32. – Вып. 5; Гаркер Е.А., Гаврилов В.П. Вторичное загрязнение 30-км зоны ЧАЭС и прилегающих территорий за счет ветрового подъема радионуклидов // Атомная энергия. – 1992. – Т. 72. – Вып.6; Возженников О.И., Нестеров А. Модель для долгосрочной оценки расширения пятна радиоактивного загрязнения, обусловленного аварией на ЧАЭС за счет вторичного ветрового подхвата // Тр. Ин-та эксперим. метеорологии. Сер. Загрязнение природ сред. – 1992. – Вып. 19; Волокитин А.А., Махонько К.П. Динамика повторного радиоактивного загрязнения местности в р-не Чернобыля в первые дни после аварии на ЧАЭС // Эколого-геофизические аспекты ядерных аварий. – 1992. – Романов С.Л. Закономерности структурной организации первичных и вторичных полей загрязнения в зоне Чернобыл. Катастрофы // Геохимия. – 1993. – № 7.

28. Авдеев В.А. и др. Выщелачивание радионуклидов из частиц ядерного топлива и реакторного графита, выделенных из проб 30-км зоны ЧАЭС // Радиохимия. – 1990. – Т. 32. – Вып. 2; Кривохатский А.С., Смирнова Е.М.. Савоненков В.Г. и др. Выщелачивание радионуклидов из частиц ядерного топлива и реактивного графита, выделен-

ных из проб 30-км зоны ЧАЭС. Результаты по выщелачиванию радионуклидов за 1989-91 гг. // Радиохимия. – 1992. – Т. 34. – Вып. 5; Дубаев Ю.В. и др. Разновидности топливных частиц в выпадениях ближней зоны Чернобыл. АЭС // Радиохимия. – 1992. – Т. 34. – Вып. 5.

29. Беляев С.Т., Боровой А.А., Добрынин Ю.Л. Информационная система «Проба»: контроль радиоактивных загрязнения территорий на ЧАЭС // Атомная энергия. – 1990. – Т. 68. – Вып. 3.

30. Кучма Н.Д. и др. Особенности лесовосстановления на дезактивированных площадях зоны ЧАЭС // Лесоводство и агролесомелиорация. – 1990. – Вып. 81; Бідна С.М. Демутаційні процеси в чорнобильській зоні відчуження та їх використання для заліснення радіаційно забруднених територій. Дис. канд. с.-г. наук / Український НДІ лісового господарства і агролісомеліорації ім. М.Г. Висоцького. – Х.,1999.

31. Гончарук В.В. и др. Дезактивація техники // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 1993. – № 2.

32. Копейкин В.А., Лябах Г.Г. и др. Очистка природных вод зоны ЧАЭС путем создания искусственных геохимических барьеров // Тр. Коми науч. центра. УО Рос.АН. – 1993. – № 127;

33. Соботович Э.В. Степень эффектности природоохранных мер в 30-км зоне ЧАЭС // Геохимия. – 1993. – № 7

34. Лось И.П. и др. Радиационно-гигиенические условия проживания населения, возвратившегося в 30-км зону ЧАЭС // Проблема радиационной медицины // 1991. – Вып. 3; Чумак А.А. и др. Иммунологические показатели у работников 30-км зоны ЧАЭС // Вестник АМН СССР. – 1991. – № 11; Сердюк А.М. та ін. Застосування поверхнево-активних речовин у 30-км зоні Чорнобильської АЕС // Лікар. справа. – 1993. – № 4 .

35. Зона повышенной плотности информационных технологий: Зона отчуждения Черноб. АЭС // PC WORLD UKRAINE. – 1998. – Вип. 6.

36. Изюмченко В.В. и др. Некоторые аспекты специального строительства в зоне Чернгобыльской АЭС // Пром.строительство и инж.сооружения. – 1990. – № 4.

37. Барьяхтар В.Г., Гребенюк А.В., Ключников А.А. О перспективах работ в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС. Препр. / НАН Украї-

ни. Міжгалузевий науково- технічний центр «Укриття»; 97-5. – Чорнобиль, 1997; Холоша В.І. Організаційно-економічний механізм реалізації реабілітаційної політики територій радіоактивного забруднення (на прикладі Чорнобильської зони відчуження). Автореф. дис. канд. екон. наук / НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України. – К., 1998; Бакуменко В. Д., Проскура М. І., Холоша В. І. Сучасні підходи до вирішення проблем Чорнобильської Зони відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення / Укр. академія держ. управління при Президентові України; Центр досліджень адміністративної реформи. – К.: УАДУ, 2000.

Natalia Baranovska

CHERNOBYL ALIENATION ZONE AS UNIQUE PHENOMENON OF PRESENT DAYS

Alienation zone, situated on the north of Kyiv region (Ukraine), was appeared as the result of radioactive pollution of the territory after the accident on the 4th power-generating unit of Chernobyl nuclear power-station in 26th of April, 1986. Its area amounts to 36545 thousands hectares. Around the periphery it has 223.5 km, 34 of which is gone along Byelorussian border. There are 76 settlements in this area, such as Chornobyl, Prypyat and railway station Yaniv from which the whole population was evacuated. Above 90 thousands inhabitants of picturesque Polissya left their homes forever. During last few years the zone has become the object of research study for representatives of different branches of science, including foreign scientists. Chernobyl nuclear power station is also situated in the alienation zone. Its staff works at deactivating of power station, as well as looking after secure state of the cover above the blasted 4th power-generating unit.