

Піддубна Д.Е., Гордійчук А.І.,
курсанти 104 навчальної групи
ННІ № 2 НАВС.

ВІДЛІУННЯ КАТАСТРОФИ НА ЧАЕС

Аварія на Чорнобильській АЕС призвела до унікальної багатоаспектної екологічної катастрофи, що за своїм масштабом визначена як планетарна. Винятковість катастрофи виявилась також у численності та багатомірності негативних соціальних явищ, які вона спричинила. Виник великий комплекс екологічних, медичних, інформаційних, соціальних, наукових, правових, управлінських, економічних, виробничо - технічних, а також і повсякденних побутово-практичних проблем, що сформували її еколого-соціальний феномен, який дістав в офіційному, науковому, повсюдному мовному вжитку назву наслідків Чорнобильської катастрофи.

Масштабні екологічні зрушення навколо аварійної станції поставили проблему відповідного переформування життєдіяльності людей. Цій проблемі були підпорядковані зміни соціальної політики та управління: запроваджені нові норми, форми діяльності, скорочені традиційні виробництва тощо. У мешканців уражених територій виникла необхідність пристосування і до дії радіологічного фактора, і до змін у соціумі: до нових управлінських підходів у регулюванні життєдіяльності регіону, до змінених правових норм, до дефіциту медичної допомоги в умовах ризику захворювання.

Великою проблемою для людей стала також необхідність адаптування до особистісних змін у самопочутті та здоров'ї.

Задача порятунку життя мешканців регіону навколо ЧАЕС в період після аварії була вирішена шляхом їх евакуації. Отже, цілісна етнічно-поселенська структура зруйнувалася; сформувалися специфічні соціальні групи потерпілих: мешканців забруднених регіонів, ліквідаторів, самоселів, переселених. Кожна з них мала специфічну адаптивну ситуацію. Зокрема, переселені мушили адаптуватися і до наслідків опромінення та стресу, і до нового місця проживання, оточення тощо.

ПРИЧИНИ ВИБУХУ

Минуло 26 років з того часу, як на Чорнобильській АЕС сталася аварія. Нині станцію зупинено, але й до цих пір немає повністю обґрунтованого, внутрішньо не суперечливого сценарію аварії. Існує понад 100 версій того, як проходила ця техногенна катастрофа. На початку 1999 р. Комітет з питань екологічної політики, при родокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи Верховної Ради України доручив груп і незалежних експертів про аналізувати й вивчити об'єктивні документи і факти, виконати необхідні дослідження та підготувати доповідь з цього питання. Було розроблено методику аналізу, створено банк даних і виконано першу частину роботи - побудовано логічну модель обставин аварії, що дає змогу приступити до встановлення її справжніх причин.

Аналіз результатів роботи щодо встановлення обставин і причин аварії свідчить про те, що після події було створено п'ять комісій і груп:

- 1) групу фахівців у складі Урядової комісії (керівник - Б. Щербина);
- 2) комісію вчених і спеціалістів при Урядовій комісії (керівники О. Мешков та Г. Шашарін);
- 3) групу спеціалістів Міненерго СРСР (керівник - Г. Шашарін);

- 4) слідчу групу прокуратури - керівник не відомий;
- 5) комісію фахівців ЧАЕС (ліквідована згідно з розпорядженням голови урядової комісії).

Представники аварійного об'єкта (Чорнобильської АЕС) фактично не були залучені до розслідування причин аварії, що суперечило існуючій у колишньому СРСР практиці. Інформацію про аварію на ЧАЕС кожна комісія і група збирала відокремлено, самостійною. Можливо таке рішення було правильним? Це обумовило розпорошеність важливих документів. Не було єдиного центру, відповідального за збирання даних, їх реєстрацію, облік, зберігання і т. ін. Тому не дивно, що комісії зробили різні, інколи протилежні, висновки про аварію.

Офіційна версія виявилась недостатньо обґрунтованою, а з деяких питань - навіть помилковою.

Доповідь про обставини аварії базується на об'єктивних, документально підтверджених даних.

Прискорений розвиток атомної енергетики зумовлювався загальними планами розвитку СРСР та переконанням у можливості створення томних реакторів з необмеженою одиничною потужністю. У грудні 1964 р. з'явилася технічна пропозиція РБМК-1000, а в 1973 р. пущено перший блок Ленінградської АЕС. Незабаром академіки А. Александров і М. Доллежаль запропонували РБМК-1500, РБМК-2000, РБМК-2400, РБМК-3600.

За словами акад. М. Доллежаль, "майбутнє реакторобудування пов'язане з суттєвим підвищенням потужності реакторів РБМК".

Масове будівництво блоків з реакторами РБМК почалося без створення належної наукової та експериментальної бази, без глибокого вивчення й обґрунтування багатьох технічних питань. Діючі АЕС, у тому числі й Чорнобильська, перетворились у полігони для численних експериментів, для перевірки нових технічних пропозицій і постійних змін у проектних рішеннях.

У зв'язку з відсутністю потрібних потужностей до проектування атомних електростанцій залучались організації іншого проектного профілю. Зокрема, проектування другої черги Чорнобильської АЕС доручили інституту Гідропроект, який не мав досвіду розроблення проектів атомних електростанцій.

У галузі склалася негативна практика довготривалого спорудження атомних електростанцій. Чорнобильську АЕС почали будувати в 1970 р. Першу чергу - два РБМК-1000 першого покоління - ввели в дію в 1978 р., другу чергу - два РБМК-1000 другого покоління - почали споруджувати в 1974 р., ввели в дію в 1983 р., третю чергу - два РБМК-1000 - почали будувати в 1977 р., четверту чергу - два РБМК-1500 - почали споруджувати в 1985 р.

Одночасна реалізація трьох технологій - проектування, будівництва та експлуатації блоків з реакторами різних поколінь і потужностей - перетворила ЧАЕС в теоретично і практично некерований об'єкт, про що керівництво станції неодноразово попереджувало Міненерго.

Починаючи з 1971 р., до спорудження блоків, монтажу, налагодження устаткування та введення атомних електростанцій в експлуатацію почали залучати персонал самих станцій, а також організацій інших міністерств і відомств, у тому числі й непрофільних.

Принципова помилка авторів РБМК щодо максимальної одиничної потужності реактора виявилася з перших років експлуатації РБМК-1000. Особливо це стосується Чорнобильської АЕС. На всіх її блоках наближення до проектних показників вироблення електроенергії обумовлювало появу аварійних ситуацій і незапланованих зупинень реакторів. Проте автори РБМК та Міненерго СРСР не помічали цієї небезпечної тенденції.

Більше того, навесні 1985 р. до Технологічного регламенту ЧАЕС були внесені зміни, які уможливили підвищення теплової потужності 1-го та 2-го блоків до 105%

номінальної потужності (107% проектної), а 3-го та 4-го блоків - до 102% номінальної потужності (104% проектної).

План вироблення електроенергії на 1986р. Був затверджений з урахуванням цих змін. При загальній тепловій потужності 13 248 МВт (105,5% проектної та 103,5% номінальної) станція мала виробити понад 29 млрд. кВт електричної енергії з коефіцієнтом використання потужності 0,97.

Вже після аварії помилку у визначенні максимальної одиничної потужності реакторів РБМК було визнано на найвищому рівні. Політ бюро колишнього ЦК КПРС зобов'язало атомне відомство "ретельно обґрунтувати максимальну одиничну потужність енергоблоків".

Після тривалої мовчанки Головний конструктор реактора РБМК-1000 академік М. Доллежаль у 1995 р. Виклав свій погляд на причини аварії. На його думку, гідродинамічний процес лише викликав "початок і розвиток зруйнування системи, яку називають "баланс - потужність - тепло відведення". Зрозуміло, що ця система характеризує блок в цілому, а не окремий його елемент чи дію персоналу.

У квітні 1986 р. на ЧАЕС планувалося зупинити на середній ремонт блок № 4. Відповідно до вимог Правил технічної експлуатації, великий комплекс штатних робіт з виявленням недоліків у обладнанні та системах потрібно було виконати в процесі зупинення блоку.

Проте, крім штатних, запланували провести ще три випробування, які за змістом можна вважати експериментальними, а саме:

- дослідження енерговиділення в активній зоні реактора (розробник і виконавець - інститут НДКІЕТ);
- експеримент з вибігом турбогенератора ТГ-8 у режимі навантаження власних потреб блоку № 4 (розробник режиму - НДКІЕТ; розробник блоку збудження генератора - інститут Гідропроект; розробник електричної схеми - Донтехенерго; завод-виробник блоку збудження генератора - завод "Електросила", м. Ленінград; розробники програми -

Донтехенерго та ЧАЕС); випробування нової системи аварійного розхолодження реактора повітрям (розробник і виконавець - НДКІЕТ).

Отже, у квітні 1986 р. готувалися не лише до ремонту блоку № 4, але й до трьох абсолютно різних за змістом та складних і відповідальних експериментів.

За станом на 24 квітня 1986 р. ЧАЕС не була підготовлена до цих робіт, про що директор станції повідомив керівництво Міністерства. Проте з Міністерства надійшов наказ починати випробування з 00 год. 00 хв. 25 квітня 1986 р. Підготовку до випробувань в активній зоні реактора було закінчено 23.04.86 р. Стан активної зони на цей час, порівняно зі станом на 01.04.86 р., суттєво змінився. Такі зміни сталися не випадково, а внаслідок добре спланованих, заздалегідь реалізованих дій.

О 00 год. 00 хв. 25.04.86 р. розпочалися роботи за графіком зупинення блоку та проведення штатних і позаштатних робіт. Персонал не мав програми проведення робіт в активній зоні реактора, хоча програми випробувань системи аварійного розхолодження повітрям та вибігу турбогенератора ТГ-8 йому передали.

Офіційна версія і відповідна їй хронологія подій змальовують роботу 25 та 26 квітня 1986 р. на блоці № 4 лише як підготовку до експерименту з вибігом ТГ-8, який закінчився аварією з вибухом.

Фактичні дані свідчать, що ситуація була іншою. Випробування турбогенераторів розпочалися о 4 год. 14 хв.

25.04.86 р. Випробування ТГ-7 були закінчені о 12 год. 36 хв. і почалися роботи на ТГ-8. Саме в цей час керівник роботами прийняв важливе рішення:

1. Вибіг ТГ-8 перенести на невизначений час, виконавців (бригаду Донтехенерго) відпустити на відпочинок з умовою зателефонувати на блок № 4 о 22 год. 30 хв.;
2. Вимірювання в активній зоні та випробування системи розхолодження перенести на наступний день, виконавців (фахівців НДКІЕТ) відпустити в готель до ранку.

Одночасно було прийнято рішення - зупинити блок № 1, але для частини персоналу оголосити 26 та 27 квітня робочими днями (в зв'язку з неплановим зупиненням турбогенератора №1). Причини цього рішення вимагають додаткового дослідження.

Штатні роботи тривали згідно графіка. До кінця третьої зміни (24 год. 00 хв.) завдання щодо турбінного цеху було виконане, крім випробувань ТГ - 8 у режимі холостого ходу та в режимі вільного вибігу. Нічна зміна почалася в умовах перехідного періоду - подальшого зниження потужності реактора.

Порівняння хронології подій, на якій ґрунтується офіційна версія, та фактичної хронології, підтвердженої документально, свідчить про наявність суттєвих розбіжностей, які мають принципове значення для аналізу.

Зафіксовані на осцилограмі дані свідчать, що експеримент з вибігом закінчився о 01 год. 19 хв. 34,5 с. Отже, версія про його початок о 01 год. 23 хв. 04с є помилковою, як і твердження, що головною причиною аварії є вкрай малоімовірне поєднання дій персоналу.

Різкі зміни параметрів блоку о 01 год. 23 хв. 38 с і поява сигналу АЗ-5 були незрозумілі й неочікувані для персоналу. Після 01 год. 23 хв. 40 с розпочався активний аварійний процес, параметри й наслідки якого невідомі, бо о 01 год. 23 хв. 48 с вимкнулася система "СКАЛА" (можливо були втрачені записи приладів).

Сценарій подій на блоках № 3 та № 4 від 01 год. 23 хв. 48 с 26.04.86 р. до 04 год. 30 хв. 27.04.86 р. буде відтворено в логічній моделі на другому етапі розроблення теми (2001 р.), для чого є всі необхідні вихідні дані. Разом з тим наявні дані дають змогу вважати, що вибухи в ніч з 25 на 26 квітня не призвели до глобального зруйнування блоку № 4 і катастрофічного радіаційного забруднення блоків та території станції.

Це трапилося після 21 год. 30 хв. 26.04.86 р. В результаті аналізу визначено п'ять альтернативних факторів, які могли призвести до зародження аварійного процесу о 01 год 23 хв 38 с:

- аварійне знеструмлення блоку;
- вимкнення ГЦН-11, ГЦН-12, ГЦН-21 та ГЦН-22;
- вибух гримучих газів;
- землетрус;
- зміни в активній зоні реактора.

Усі ці фактори підлягають дослідженню методами моделювання.

Місто Прип'ять розташоване в 2-х кілометрах на північний-захід від Чорнобильської АЕС. Така близькість обумовила сумну долю міста після аварії на ЧАЕС. Ця катастрофа поставила населення міста перед необхідністю термінової евакуації і переселення жителів.

Як стверджують деякі джерела, радіаційний контроль у місті Прип'ять був встановлений вже в середині дня 26 квітня. До вечера 26 квітня рівні радіації різко виросли та в окремих місцях досягли сотень мілірентген на годину. В зв'язку з цим було прийнято рішення до підготовки мешканців міста до евакуації.

Впродовж ночі з 26 на 27 квітня та вранці 27 квітня з Києва та інших прилеглих міст прибуло 1200 автобусів та три залізничних потяги. Також були визначені райони та населені пункти (більше 50) для розміщення евакуйованого населення. Був розроблений тимчасовий порядок поведінки та методи розселення та сформовані спеціальні групи для вирішення гострих питань, що виникали під час процедури евакуації. Вранці 27 квітня, після аналізу стану справ, Урядова комісія призначила початок евакуації о 14 годині цього ж дня.

Після спеціальної об'яви в 14 годин 27 квітня до всіх під'їздів домів міста було подано автобуси та спеціально обладнані автомашини. Евакуації було проведено за 2,5-3

години. Всього з міста Прип'ять та прилеглої до нього станції Янів, було евакуйовано близько 50 000 чоловік.

В перші дні після аварії після аварії була також евакуйоване населення з ближньої зони (10-ти кілометрової) ЧАЕС.

Потрібно відмітити, що водії, які приймали участь в перевезенні евакуйованих мешканців, знаходились більше 12 годин на сильно забруднених територіях і також зазнали опромінення в значних дозах.

2 травня в район аварії прибуло керівництво держави на чолі з Головою Ради Міністрів СРСР М.І.Рижковим та керівниками Української РСР. В цей день на основі доповіді членів Урядової комісії, спеціалістів та медиків було прийнято рішення про евакуацію населення із 30-км зони Чорнобильської АЕС та ряду населених пунктів за її межами. В цілому до кінця 1986 року було виселено 188 населених пунктів (враховуючи місто Прип'ять) та було відселено біля 116 тисяч чоловік. Одночасно з 30-ти кілометрової зони було вивезено біля 60 тис. голів великої рогатої худоби та інших сільськогосподарських тварин. Евакуація населення з усієї зони відчуження тривала з 27 квітня по 16 серпня 1986 року. 7 травня 1986 року була прийнята Постанова ЦК КПРС та Ради міністрів СРСР з питань трудового та побутового устрою евакуйованого населення. В ньому визначались конкретні заходи по розселенню сімей працівників Чорнобильської АЕС в місті Київ та інших населених пунктах, визначались заходи з будівництва житлових будинків та господарських будівель для переселенців з сільської місцевості. В Києві для евакуйованого населення було надано 7500 квартир, в Чернігові - 500. В результаті спеціальних заходів в 1986 році для постраждалих було побудовано більше 21 тисячі домов присадибного типу.

Найближче розташовані до 30-км зони (нині її офіційна назва - зона відчуження) місцевості відносяться до зони безумовного (обов'язкового) відселення. Відповідно до ст. 2 закону України "Про правовий режим території, що зазнала

радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи" цією зоною є територія, що зазнала інтенсивного забруднення довгоживучими радіонуклідами, із щільністю забруднення ґрунту понад доаварійний рівень ізотопами цезію від 15,0 Кі/км² (555 кБк/м²) та вище, або стронцію від 3,0 Кі/км² (11 кБк/м²) та вище, або плутонію від 0,1 Кі/км² (3,7 кБк/м²) та вище, де розрахункова ефективна еквівалентна доза опромінення людини з урахуванням коефіцієнтів міграції радіонуклідів у рослини та інших факторів може перевищити 5,0 мЗв (0,5 бер) за рік понад дозу, яку вона одержувала у доаварійний період.

Вказана доза опромінення є у 5 і більше разів вищою від встановленої чинним законодавством безпечної річної межі дози опромінення (1 мЗв за рік) й за перерахованих умов опромінення можливий ризик захворюваності населення, яке мешкає у цій зоні. Джерелами ризику цій зоні є підвищений рівень вмісту радіонуклідів в об'єктах навколишнього середовища (повітрі, ґрунтах, поверхневих й підземних водах) та продуктах харчування місцевого виробництва, можливість зовнішнього та внутрішнього опромінення в дозах вище 5,0 мЗв (0,5 бер) за рік.

За статтею 3 вказаного вище Закону, землі цієї зони відносяться до радіаційно небезпечних, а саме таких, на яких неможливе подальше проживання населення, одержання сільськогосподарської та іншої продукції, продуктів харчування, що відповідають національним та міжнародним допустимим рівням вмісту радіоактивних речовин, або які недоцільно використовувати за екологічними умовами. Статтею 12 цього ж Закону встановлено заборонені у цій зоні види діяльності, а її землі повинні бути виведені з господарського обороту, відмежовані від суміжних територій і переведені до категорії радіаційно небезпечних земель. Перелік заборон та обов'язкових заходів, які встановлено й мають здійснюватися в цій зоні, в Законі викладено на більше, ніж одній сторінці книжкового тексту, тому за браком місця

ми їх не наводимо. Але ж головними з них є заборона постійного проживання населення; здійснення діяльності з метою одержання товарної продукції; перебування осіб, які не мають на це спеціального дозволу, а також залучення до роботи осіб без їх згоди; заготівля й вивезення рослинних кормів, лікарських рослин, грибів, ягід та інших продуктів побічного лісокористування, за винятком зразків для наукових цілей; ведення сільськогосподарської, лісгосподарської, виробничої та іншої діяльності, а також будівництво без спеціального дозволу МНС України; будь-яка інша діяльність, яка не забезпечує режим радіаційної безпеки; перебування осіб, які мають медичні протипоказання для роботи в контакті з джерелами іонізуючого випромінювання або щодо яких встановлено причинний зв'язок інвалідності з роботами по ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, постільки вони є професійно хворими.

Для захисту людей від дії радіації та зниження ризику захворюваності ще затвердженою 1989 р. Верховною Радою колишнього СРСР "Союзно-республіканською програмою невідкладних заходів з ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС на 1990-1992 роки" в Україні у 1990-1992 рр. передбачалося відселити з цієї зони в чисті місцевості 43964 осіб. Проте, до цього часу з населених пунктів цієї зони ще не відселено більше 4 тис. людей. Так, за інформацією Житомирської ОДА, станом на 01.03.2009 р. на території області в ній продовжувало проживати 567 сімей, які не використали права, гарантованого державою, щодо організованого переселення із зазначеної радіоактивно забрудненої внаслідок Чорнобильської катастрофи території та забезпечення житлом по переселенню.

До цієї зони з 1991 р. відносилося 86 населених пунктів, із них 63 - розташованих у Коростенському, Лугинському, Малинському, Народицькому, Овруцькому, Олевському районах Житомирської області, 20 у Поліському районі Київської області, інші - у Дубровицькому районі

Рівненської області, Ріпкинському й Чернігівському районах Чернігівської області. За минулі майже 24 роки після вибуху реактора радіологічна ситуація в радіоактивно забруднених внаслідок катастрофи територіях України в цілому та в зоні безумовного (обов'язкового) відселення, зокрема, суттєво поліпшилася. Проте, за результатами дозиметричної паспортизації 2003-2006 рр. станом на 1 січня 2007 р. з цієї зони можна виключити лише 41 населений пункт.

Тобто, на сьогодні ще 45 населених пунктів у цій зоні є ще небезпечними для людей.

За результатами виконаних у 2008 р. лабораторією медичної демографії ДУ "Науковий центр радіаційної медицини АМН України" досліджень визначено, що у вказаній зоні: упродовж 1991-2005 рр. чисельність населення через примусове переселення в чисті місцевості й перевищення смертності над народжуваністю зменшилася на 88,5 %; на відміну від загальнодержавних, обласних і районних тенденцій до зниження, народжуваність зростала й на теперішній час вона становить 11,1

% і перебільшує рівні на інших досліджуваних територіях; темпи росту смертності складали +0,78 % у рік у той час як в Україні вони були +0,19 % й рівень смертності був достовірно вищим. Зростання смертності обумовлювалося передусім зміною вікової структури населення; на 3,3 роки зменшився середній вік смерті (переважно за рахунок осіб чоловічої статі); показник життєвості населення складав 0,38 у той час як в Україні в цілому 0,55, в Житомирській обл. - 0,52, в Київській обл. - 0,51.

За сукупністю досліджених демографічних показників, здоров'я жителів цієї зони визнано гіршим, ніж населення, яке мешкає в радіоактивно не забруднених місцевостях.

Для вирішення питань щодо поліпшення захисту людей від дії радіації було підготовлено низку наукових рекомендацій, останніми з яких є "Аналітична довідка за результатами дослідження стану виконання у 2005-2009 роках

заходів протирадіаційного, медичного та соціального захисту жителів радіоактивно забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи територій України" та «Пропозиції щодо вдосконалення заходів медичного, соціального та протирадіаційного захисту жителів радіоактивно забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи територій України" (методичні рекомендації).

З метою зменшення ризиків для людей від впливу факторів, спричинених Чорнобильською катастрофою, МНС України співпрацює з провідними інститутами, науковими організаціями, НАН України, Академією медичних наук України, Академією аграрних наук України.

Отже, як висновок зазначимо, що аварія на Чорнобильській АЕС - одна з найстрашніших катастроф в історії людства. Її причини - помилкові дії персоналу, порушення техніки безпеки та недосконалість конструкції реактору. Вона показала справжню загрозу, яку таїть у собі мирний атом. Внаслідок вибуху реактору так чи інакше постраждало більше 2 мільйонів чоловік. Було забруднено тисячі квадратних кілометрів поліських земель.

В ліквідації наслідків аварії прийняло участь півмільйона чоловік, які впродовж кількох місяців займалися очисткою зони. Кілька десятків мільярдів доларів, кілька десятків тисяч життів, сотні тисяч хворих людей, кілька тисяч квадратних кілометрів забруднених радіонуклідами земель, 2 мертвих міста та десятки покинутих сел - така ціна аварії.

Підводячи підсумки даного дослідження слід відмітити, що аварія на Чорнобильській АЕС, що сталася 26 квітня 1986 року, - одна з найтяжчих трагедій XX століття, наслідки якої позначатимуться на житті кількох поколінь. Характер і масштаби аварії зумовили необхідність розв'язання нових надзвичайно складних проблем щодо оцінки характеру і рівнів радіоактивного забруднення середовища та його впливу на екосистему і здоров'я людей, евакуації населення з найбільш уражених радіацією територій та забезпечення їх

житлом, щодо охорони здоров'я населення, яке постраждало від наслідків аварії, забезпечення стабілізації стану об'єкту Укриття, підтримання достатнього рівня безпеки та перетворення його в екологічно безпечну систему, дезактивації забруднених територій, очищення водних джерел, забезпечення населення чистими продуктами тощо.

Чорнобильська катастрофа призвела до радіоактивного забруднення 50,0 тис. кв. км території України, на якій було розташовано 2294 населених пункти і проживало 2,6 млн. осіб, у тому числі 1 млн. дітей. Через високий рівень забруднення з користування вилучено 180 тис. гектарів ріллі і 157 тис. гектарів лісів. Екологічний вплив Чорнобильської катастрофи поставив державу перед необхідністю розв'язання цілого ряду нових надзвичайних проблем, що стосуються практично всіх сфер суспільного життя. Враховуючи довготривалий характер наслідків аварії, необхідність координації дій багатьох державних і недержавних громадських організацій, а також значних коштів для реалізації державної політики щодо ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи і захисту населення від її впливу, були визначені пріоритети у фінансуванні заходів щодо їх ліквідації. Найбільш вагому частку становлять видатки на соціальний захист громадян, у тому числі на попередження ризику втрати здоров'я. З метою забезпечення належного обліку потерпілих, здійснення контролю за станом їх здоров'я створено єдину інформаційну систему державного обліку осіб, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи. На 1 січня 2003 року чисельність населення, яке проживає на території, що зазнала радіаційного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, становить близько 2,4 млн. чоловік. Для надання психологічної допомоги потерпілим і кадрового забезпечення в утворених центрах соціально-психологічної реабілітації дітей і підлітків проводиться підготовка педагогів-психологів, а для надання необхідної кваліфікованої медичної допомоги населенню, яке проживає на радіоактивно забруднених територіях, -

підготовка медичного персоналу. Соціальний захист громадян регулюється Законом України "Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи".

Ця катастрофа мала серйозні історичні наслідки. Серед них варто виділити економічну кризу в СРСР, початок епохи гласності та кінець Холодної війни, початок ядерного роззброєння.

Після закриття ЧАЕС у 2000 році на території зони вахтовим методом працюють тисячі людей, які займаються дезактивацією та будівництвом нового укриття. Проводяться екскурсії для туристів, які користуються великою популярністю. Чорнобильська трагедія стала серйозним уроком для всіх нас і показала небезпеку неконтрольованого атому у наших руках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. 20 років Чорнобильської катастрофи: підсумки та перспективи: Зб. матеріалів до парламентських слухань у Верховній Раді України, 26 квітня 2006р. / М.М. Борисюк (упоряд.). — К.: Парламентське вид-во, 2006. — 640 с.
2. Губарев, В.С. Зарево над Прип'яттю [Текст]: записки журналіста / В.С. Губарев. - М.: Мол. гвардия, 1987. - 239 с. - (Эврика).
3. Губарев, В.С. Страсти по Чернобылю [Текст] / В.С. Губарев. - М.: Алгоритм, 2011. - 368 с. "Чорнобиль: події й уроки" Під ред. Е.І. Ігнатенка, М., 1989р.
4. Костін, І.Ф. Чорнобиль [Текст]: (Сповідь репортера) / І.Ф. Костін. - К.: Мистецтво, 2002. - 320 с