**Л.І. Даниленко,** методист лабораторії природничо-математичних дисциплін комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»

**Прес-конференція «Відлуння Чорнобильської екологічної катастрофи»**

**(**позакласний захід для учнів 10 клас**у)**

**Цілі:** систематизувати знання про основні екологічні проблеми України; визначити негативний вплив аварії на Чорнобильській АЕС на стан навколишнього середовища, біоту й здоров’я населення; удосконалити практичні вміння добору необхідної інформації, аналізу й систематизації, висловлення своїх думок та ідей, формулювання проблемних питань; формувати науковий стиль мислення та життєвий принцип безконфліктного співіснування людини й навколишнього середовища на основі гармонізації стосунків з природою; розвивати екологічну грамотність, почуття відповідальності за екологічне середовище; виховувати любов і дбайливе ставлення до живої природи.

**Обладнання:** плакати із цифровою інформацією, карта України «Екологічна ситуація».

**Підготовчий етап:** за два тижні дається додаткове завдання групі учнів підготувати повідомлення, для роботи в якості вчених-біологів, вчених-зоологів, радіофізиків, радіобіологів, геофізиків, лікарів-ендокринологів, лікарів-гінекологів, лікарів-педіатрів.

Запитання для обговорення готують учні-журналісти.

**Хід позакласного заходу**

**Ведучий.** Чорнобильська трагедія... Cьогодні – це вже історія України. У ці дні ми вшановуємо людей, які ризикуючи життям і здоров’ям, виконали свій святий обов’язок.

Ми зібралися для того, щоб висвітлити наслідки Чорнобильської катастрофи для природного середовища, біоти та генофонду населення України.

Територія України належить до тих районів планети, де стан природного середовища оцінюється як несприятливий або близький до цього.

Усі компоненти природного середовища України зазнали значного впливу Чорнобильської аварії. Докорінна зміна всіх цих компонентів зумовила виникнення екологічних проблем, які набули глобальних масштабів, тобто стали актуальними для всього людства. Це:

* радіоактивне забруднення навколишнього середовища;
* радіоактивне забруднення біоти;
* радіаційний вплив на генофонд населення України.

Проблеми пов’язані між собою. Їх можна розв’язати лише спільними зусиллями усієї громадськості і не лише національної, а й світової. Людство нині занепокоєне наслідками Чорнобильської трагедії для навколишнього середовища й генофонду населення і наполегливо шукає шляхи покращення ситуації. Тому під час нашої прес-конференції ми заслухаємо думки різних фахівців, щоб мати цілісне уявлення про наслідки Чорнобильської трагедії та про можливі шляхи захисту навколишнього середовища і зменшення радіаційного впливу на генофонд населення України та інших країн Європи.

А тепер прошу журналістів задавати запитання спеціалістам.

***Журналіст 1.*** Найбільшої шкоди природному середовищу завдала катастрофа на Чорнобильській АЕС, яка набула глобального характеру. Наслідки її жахливі і її відлуння відчують ще декілька поколінь. Відомо, що викид радіоактивних речовин в результаті Чорнобильської катастрофи відбувався протягом достатньо тривалого часу з різних частин активної зони, з різним ступенем вигоряння палива і, отже, з різним радіонуклідним складом викиду. До чого це призвело?

***Геофізик.*** Це призвело до неоднорідного радіоактивного забруднення значної території як за рівнем, так і за складом радіонуклідів. Загальна активність речовин, що потрапили за межі реактора у довкілля, становить близько 13 ЕксаБеккерелів (понад 300 МКі), до складу яких у значній кількості входили й аналоги біогенних елементів, таких як калій і кальцій — 137Cs і 90Sr.

Аварія призвела до забруднення більш як 145 тис. км2 території України та прилеглих до її кордону країн. Щільність забруднення цієї території за Цезієм (137Cs) перевищувала 37 кБк/м2. Близько п’яти людей постраждало від Чорнобильської катастрофи. Станом на 1 січня 2007 року на забруднених територіях проживало 2,15 млн. осіб, із них дітей, у тому числі у зоні посиленого радіоекологічного контролю, понад 1,6 млн осіб, віком до 18 років. Мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи - 460 тисяч. Через 39 років після аварії основним джерелом надходження в організм людини довгоживучих техногенних радіонуклідів (137Cs, 90Sr), що формують дозу внутрішнього опромінювання, є, переважно, продукти харчування і питна вода.

***Журналіст 2****.* Якою булаактивність радіонуклідів, викинутих у довкілля на момент аварії четвертого енергоблоку ЧАЕС і які основні шляхи їхньої міграції за межі зони відчуження?

***Радіофізик.*** Активність радіонуклідів, викинутих у довкілля внаслідок Чорнобильської катастрофи на момент аварії становила за оцінками 13935.89593 ПБк, а 21 рік по тому – 68,426067 ПБк.

Узагальнення результатів багаторічних комплексних досліджень у зоні дозволили оцінити вагомість основних шляхів міграції радіонуклідів за межі зони відчуження:

* водний річковий стік (р. Прип’ять) - 85-95% від сумарного винесення цих радіонуклідів за межі зони по всіх шляхах міграції;
* повітряне перенесення - 5-10 %;
* біогенне винесення - 0.1-3%;
* техногенна міграція – оцінюється приблизно у 0.0002%.

Основним джерелом надходження техногенних радіонуклідів в атмосферне повітря на всій території країни на теперішній час є вторинний вітровий підйом радіоактивних елементів із земної поверхні. Але протягом останніх років концентрація 137Сs у повітрі залишалась суттєво (на декілька порядків) меншою за допустимі рівні. Потужність експозиційної дози гамма-випромінення (гамма-фон) на більшій частині території країни знаходиться в межах рівнів, обумовлених природними радіоактивними ізотопами та космічним випроміненням, і складає для різних територій (залежно від природних відмінностей) від 5 до 21 мкР∙год-1

На цей час відносно високі рівні забруднення підземних вод, а у деяких випадках такі, що перевищують у десятки і сотні разів гранично допустимі концентрації для вод питного постачання, спостерігаються тільки у межах безпосередньо сховищ радіоактивних відходів, що були споруджені без спеціальних протифільтраційних геохімічних або інших інженерних бар’єрів. Згідно із прогнозними оцінками підземні води почнуть розвантажуватися у р. Прип’ять не раніше, ніж через 45 років. Що стосується забруднення підземних вод за межами зони відчуження, то воно не перевищує для першого від поверхні водоносного горизонту 0,3 Бк•дм-3, як для 137Cs, так і для 90Sr. Через 39 років, які минули після Чорнобильської катастрофи, можна стверджувати, що в цілому процеси міграції радіонуклідів у межах зони аерації та водонасиченої товщі, на відміну від їх поведінки в повітряному середовищі і поверхневих водах, характеризуються уповільненістю та інерційністю.

Відомо, що одним з головних наслідків Чорнобильської аварії є радіонуклідне забруднення майже 9% сільськогосподарських угідь України. Як показано в численних радіаційно-екологічних дослідженнях, лісові екосистеми характеризуються найтривалішими періодами ефективного напівочищення від техногенних радіонуклідів у порівнянні з іншими ландшафтами, внаслідок чого ліси залишаються критичними ландшафтами з погляду надходження радіонуклідів по трофічних ланцюжках до людини. Радіаційне обстеження сільськогосподарських угідь було проведено на площі понад 5 млн. га. До 80 % проконтрольованих харчових продуктів лісу містять цезій-137 понад допустимі рівні.

***Журналіст 3.*** Відомо, що вплив радіоактивного забруднення на біологічні об’єкти мав прояви на всіх рівнях організації від вірусів до екосистем. Особливо яскраво ці ефекти були виражені в межах Чорнобильської зони відчуження, де біологічні об’єкти зазнали критичних рівнів ураження. Що ж відбулося з біологічними об’єктами з плином часу у межах Чорнобильської зони відчуження?

***Вчений-радіобіолог.*** Результати наукових досліджень у зоні відчуження показали, що з плином часу гострі прояви, такі як відмирання сосни та поява «Рудого лісу», змінюються на повільне відновлення біоти, яке супроводжується появою радіостійких форм, ослабленням природної стійкості до вірусних інфекцій та паразитів, появою мутантних форм, пригнічення росту, зниженням репродуктивної здатності та генетичними змінами за умов низькодозового опромінення в довгостроковій перспективі. Натомість відсутність або обмеження людського втручання сприяло відновленню природного характеру функціонування екосистем та збільшенню біорізноманіття , в тому числі за рахунок інтродукційних видів. Радіаційні ефекти, виявлені на клітинному, організмовому і популяційному рівнях, не порушують загальної картини представленості флористичних і фауністичних комплексів. На території 30-ти кілометрової зони відчуження ЧАЕС - об’єкти біоти – рослини, гриби, нижчі та вищі тварини, мікроорганізми та віруси зазнають хронічного впливу іонізуючого випромінювання.

Зростання частоти виявлення вірусів спостерігається на забрудненій радіонуклідами території зони відчуження, у тому числі значно вища частота виявлення вірусів рослин для рослинності 30-ти кілометрової зони. У першу декаду після аварії спостерігались істотні зміни видового складу мікроорганізмів у різних місцезростаннях. Показано, що у бактерій за умов підвищеного рівня радіоактивних забруднень субстрату зростала швидкість утворення мутантних форм, що вказує на можливість появи більш радіостійких форм. Сформувались штами грибів, збагачених на вміст меланінів.

Біота найбільш забруднених водоймищ характеризується високим рівнем радіоактивного забруднення. У тканинах риб нагромаджується не тільки цезій-137, але й стронцій-90 й ізотопи плутонію і америцій, що спричиняє пошкодження репродуктивних тканин. У клітинах безхребетних тварин уражених водойм спостерігається підвищення рівню клітин з абераціями хромосом приблизно в 10 разів у порівнянні з «чистими» водоймами.

У амфібій та гризунів, котрі мешкають у Зоні відчуження, відбувається накопичення радіонуклідів у кістковій тканині, що призводить до розвитку дистрофічних перебудов в губчастих кістках, розшарування кісткових пластинок.

У поколіннях великої рогатої худоби, яка в перший рік аварії отримала дози біля 0,8 Гр•рік-1 (від 137Cs), спостерігається: зниження плодючості та підвищення смертності новонароджених, зміни генетичної структури у поколіннях за умов низькодозового опромінення співпадають з реакціями популяції на екстремальні впливи чинників іншої, нерадіаційної природи.

Отож, основна відповідь тваринного організму на хронічну дію іонізуючого випромінювання полягає в відборі нових генних сполучень в наступних поколіннях.

***Журналіст 4.***Комплексні багаторічні дослідження рослинного світу зони відчуження дозволили вченим оцінити радіологічну відповідь рослин на дози опромінення після аварії на АЕС. Які ж процеси відбулися у екосистемі лісу?

***Вчений-біолог*.** У структурі порід лісів зони відчуження переважають насадження сосни звичайної. Крайнім виразом радіобіологічної відповіді рослин була загибель сосен та ялин на території, котра отримала назву «Рудого лісу». Початкові дози опромінення тут були дуже високими, про що свідчить наявність загиблих не лише голкових дерев, але й деяких листяних порід, як, наприклад, береза та вільха чорна. Середні значення поглинутих цими деревами доз перевищували 170 Гр. У цих місцях загинули різні види як рослин, так і тварин.

Виник своєрідний осередок природи в умовах антропогенної радіонуклідної аномалії, який необхідно зберегти як величезну територію щодо відновлення. Необхідність збереження цієї унікальної території визнають усі вчені, які вивчають це явище.

За останні десятиріччя відмічаються інтенсивні процеси заростання (заліснення) лук та перелогів Чорнобильської зони відчуження деревною рослинністю.

Видова насиченість рослинного покриву зони відчуження після Чорнобильської катастрофи є досить високою. Так, Інститутом ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України зафіксовано більше 40 видів, у більшості адвентивних і рудеральних, нових для цієї території .

***Журналіст.* 3**. Яких змін зазнав видовий склад тваринного світу у зоні відчуження у зв’язку з відсутністю впливу антропогенного фактора?

***Учений-зоолог.*** Різке зняття антропогенного тиску на відчужених територіях активізувало природні механізми самовідновлення і відродження лісо-болотних біогеоценозів, характерних для Київського Полісся. Відповідно до цих змін типів рослинності відновлювалася кормова база травоїдних тварин та консументів вищих рангів, у зв’язку з чим формувався і новий видовий склад тваринного світу. Звісно зникли ті види тварин, які супроводжують людину. Новий етап у розвитку природних комплексів регіону проявився у вигляді вторинних екологічних наслідків, спричинених Чорнобильською катастрофою. Він був обумовлений повною евакуацією населення і значним скороченням господарської діяльності. За рахунок природних процесів, структура зоологічних комплексів розпочала неухильно змінюватися, наближаючись до свого вихідного природного стану, що був властивий даній природно-географічній зоні. Перші п’ять років після аварії характеризувалися значними коливаннями в чисельності тварин, що було пов'язано з встановленням нових балансових відносин в трофічних пірамідах, і, зокрема, в тріаді «рослинні кормові ресурси - тварини-фітофаги - хижаки». Перш за все, це відзначилося в значному зростанні чисельності комах-фітофагів, мишоподібних гризунів і у відповідному зростанні чисельності тварин-хижаків. У порівнянні з доаварійним періодом різноманітність і мозаїчність рослинних ценозів, а також відсутність хімічної обробки сільгоспугідь, в значній мірі збагатили і стабілізували ентомокомплекс, зокрема збільшилася чисельність рідкісних комах і комах-запилювачів Значною мірою скоротилася частка видів синантропів (будинкові горобці, міські ластівки, сизі голуби, граки, галки, білі лелеки; щури, домові миші, бродячі коти і собаки). Зросла частка видів деревно-чагарникових, лісових комплексів. В умовах відсутності тиску з боку людини, зросла чисельність промислових видів тварин (рябчик, тетерев; бобер, ондатра, косуля, кабан, лось, олень благородний; вовк, лисиця, єнотовидний собака). Стали з'являтися раніше зниклі або нечисленні охоронювані види (сірий журавель, чорний лелека, орлан-білохвіст, змієїд; рись, видра, борсук). В силу того, що територія зони відчуження розташована на перехресті історично сформованих міграційних шляхів тварин, її практично заповідний режим і різноманітність ландшафтних умов сприяли збереженню потенціалу перелітних видів птахів і ссавців (кажани). Відсутність людини і сприятливі умови для розвитку є основними факторами, які приваблюють диких тварин навіть у покинуті населені пункти і в найбільш забруднені ділянки Чорнобильської зони. Структура зооценозів Чорнобильської зони відчуження поступово змінюється в бік автохтонних комплексів, властивих тільки для умов цієї природно географічної зони. Очікувалося, що відповідно до досвіду вивчення інших радіаційно забруднених територій, на території Чорнобильської зони відчуження повинна була відбутися радіаційно-детермінована деградація або адаптивна зміна біологічних спільнот. Однак, згідно з принципом альтернативного різноманіття зміна різноманітності в одному з блоків екосистеми (в нашому випадку - антропогенне середовище) призвела до збільшення біорізноманіття в іншому - в природному середовищі. За результатами багаторічних досліджень, на території сучасної зони відчуження може жити 409 видів хребетних тварин. При цьому 73% видів вже виявлені на території зони відчуження. Відсутні 27% швидше за все результат відсутності відповідних досліджень. Список рідкісних видів тварин, занесених до Червоної книги України, становить 54 види. Сімнадцять з них вже були виявлені (річкова мінога, чорний лелека, гоголь, скопа, орлан білохвіст, сірий журавель, пугач, річкова видра, борсук, рись та інші). До списку «червонокнижних» видів слід додати і коня Пржевальського. З метою відновлення та збагачення багатства фауністичних комплексів у 1998 році до зони відчуження було завезено 20 особин коня Пржевальського, що виявилося сприятливим для їхнього ефективного  розмноження в природному середовищі; вони успішно протидіють хижакам, їх чисельність поступово збільшується. Зазначимо, що ця тварина знаходиться під охороною міжнародних угод. Наразі близько 207 видів фауни зони впливу Чорнобильської АЕС знаходяться під охороною міжнародних конвенцій. Сучасний стан біоценозів зони відчуження передбачає їх подальший поступовий розвиток. Зміна видового складу хребетних буде незначна. Також не слід очікувати істотного збільшення кількості тварин, так як 17 фауністичних комплексів досягли стадії природних багаторічних коливань і, при відсутності втручання в хід природних процесів, їх розвиток (чисельність і територіальний розподіл) буде визначатися поточним станом кормової бази і міжвидовими взаємовідносинами (ємністю екологічних ніш) .

На цей час у зоні відчуження чисельність популяцій великих копитних – лося, дикого кабана та козулі європейської багаторазово перевершує доаварійні показники. Аналогічна картина спостерігається і для зайця-русака, мишоподібних гризунів, що, в свою чергу призвело до збільшення чисельності популяцій хижаків, зокрема вовка, лисиці, рисі європейської, для яких кормова база також стала значно більшою ніж до аварії. Припинення функціонування осушувальних систем та їх заростання деревно-чагарниковою рослинністю в зоні відчуження сприяло збільшенню чисельності бобра європейського, поголів’я диких кабанів, популяція яких нараховує більше 7 тис. особин. На думку вчених, такий високий показник фауністичного різноманіття свідчить про сприятливі умови існування тварин на території Чорнобильської зони відчуження. В екосистемах зони відчуження зустрічається понад 340 видів наземної та водної фауни хребетних, у тому числі близько 50 видів рибоподібних, 11 видів амфібій, 7 видів плазунів, біля 200 видів птахів і приблизно 70 видів ссавців. У період сезонних міграцій зону відчуження відвідує ще близько 60 видів птахів. На цій території зустрічаються 37 видів птахів, занесених до «Червоної книги України», в тому числі скопа, підорлик малий, змієїд, орлан-білохвіст, червоний шуліка. Різко зросла чисельність ряду ссавців, яких тепер нараховується 66 видів. Також зафіксовано 16 червонокнижних видів ссавців.

***Журналіст 5*.** Тема Чорнобильської аварії нині актуальна, як ніколи. І не лише тому, що нині виповнюється 39 років від дня трагедії, а й тому, що донедавна світ сколихнуло схоже лихо в Японії. Вибухи на ядерному реакторі «Фукусіми-1» вже охрестили «другим Чорнобилем», у тому числі і за наслідками для здоров’я людства. Як радіація вплинула на генофонд населення України? Які захворювання пов’язані з радіоактивним забрудненням?

***Лікар-гінеколог.*** Основна увага українських учених-медиків з Академії медичних наук була прикута до проблеми впливу Чорнобильської аварії на здоров’я населення, зокрема вони досліджували здоров’я жінок і дітей з перших днів Чорнобильської катастрофи. Результати дослідження свідчать про те, що після Чорнобиля захворюваність дітей виросла удвічі, а в жінок почастішали випадки безпліддя.

На момент аварії на ЧАЕС в 30-ти кілометровій зоні була зареєстрована 501 вагітна жінка. На той час в Україні не було радіаційних центрів, тому жінки з цієї території народжували дітей в Інституті педіатрії, акушерства та гінекології. З того часу його співробітники і вели спостереження за вагітними і народженими ними дітьми.

Фахівці дійшли висновку, що чи не найбільше радіоактивне забруднення вплинуло на репродуктивні функції жінок, а саме: скоротилася кількість пологів на 40% (у порівнянні з даними до 1986 року), а також почастішали випадки безпліддя через збільшення запальних процесів статевих органів. Утім, медики зауважують, що причина безпліддя багатьох подружніх пар не лише в чорнобильському факторі, а й у стані довкілля та соціально-економічних умовах життя.

Також науковці Інституту педіатрії, акушерства та гінекології зафіксували зростання різних ускладнень під час вагітності та пологів у жінок, які мешкають у районах радіоактивного контролю. Значна кількість спонтанних абортів та завмерлих вагітностей відзначалась у жінок, які проживають у зонах з найвищим рівнем забруднення довкілля радіонуклідами (це друга зона). Сплеск таких випадків відзначався на другому-третьому році після аварії на ЧАЕС. Кількість ускладнень під час вагітностей була значно вищою, ніж у тих жінок, які не зазнали впливу радіонуклідів. Причина в тому, що плацента, де росте дитя в утробі матері, теж накопичує радіонукліди і передає їх від материнського організму плоду. Це небажано, тому що дитина повинна розвиватися в утробі матері без шкідливих впливів. Але виходило так, що радіонукліди транспортувалися в маленькі органи плоду, це і призводило до того, що під час вагітності розвивалася плацентарна недостатність або плацента не виконувала своїх функцій. У сукупності це і викликало внутрішньоутробні завмирання плоду».

Відлуння Чорнобиля відчувається і нині, особливо у тих жінок, які мешкають на радіоактивно забруднених територіях. За словами медиків, передусім це пов’язано зі збільшенням кількості вагітних жінок, які мають захворювання щитовидної залози. За словами доктора медичних наук, співробітниці інституту Юлії Давидової, щоб цього уникнути, у семи областях України, які вважаються йододефіцитними, вагітним жінкам призначають для профілактики препарати йоду, наприклад йодомарин, або вітамінно-мінеральний комплекс з відповідним вмістом йоду, також лікарі радять дотримуватися дієти, віддаючи перевагу морепродуктам.

***Журналіст 6.*** Відомо, що захворювання щитовидної залози торкнулися не лише дорослих, а й дітей. Які результати досліджень щодо захворювання щитовидної залози у дітей після аварії на Чорнобильській АЕС?

***Лікар-ендокринолог*.** Дійсно, результати досліджень показали, що кількість злоякісних утворень після Чорнобиля різко збільшилася: якщо нам прогнозували збільшення раку щитовидної залози після восьмого року трагедії, то Україна пізнала цей ріст уже на четвертому році після аварії. Інститут ендокринології стежить за категорією осіб від нуля до 18-ти років, у яких виявляються ракові захворювання щитовидної залози. Нині цей реєстр налічує близько шести тисяч осіб. До 1986 року рак щитовидної залози у дітей-підлітків фіксувався у поодиноких випадках. Це небезпечно тим, що чим більше дитина була опромінена радіоактивним йодом, тим більше спостерігається у неї соматичних захворювань, адже страждає ендокринна та імунна система. Оскільки вони відповідають за резистентність і безпеку організму дитини, то на цьому тлі і зростає число решти хвороб.

Скільки ще людей може мати захворювання щитовидної залози, яка буде далі ситуація в Україні, йтиме вона до збільшення чи зменшення кількості хворих, фахівці скажуть трохи згодом, бо саме тепер учені роблять науковий прогноз із цього приводу.

Інша патологія — це ураження імунної системи. Так, діти, які були опромінені і вивезенні з 30-кілометрової зони (зараз це доросле населення), і діти, які народжуються і проживають у зонах радіаційного забруднення, більше схильні до інфекційних захворювань. Хоч це і несерйозні хвороби, та все ж їхня частка збільшилася. Мається на увазі гострі респіраторні захворювання, захворювання кишково-шлункового тракту, серцево-судинної системи, але у цієї групи дітей вони перебігають з різними ускладненнями. Якщо до Чорнобиля ми мали 500-600 захворювань на тисячу дітей, то на цей час маємо у два рази більше, коли в однієї дитини може бути по два-три захворювання».

Напевно, один з позитивних результатів тривалого медичного дослідження у тому, що наслідки аварії на ЧАЕС не збільшили кількість онкогематологічних захворювань. Сьогодні рівень онкологічних захворювань у дітей такий, як був до Чорнобиля. Тільки спостерігається розподіл лейкемій. Якщо раніше були більше уражені діти до 12-ти років, то нині — після 12-ти років, росту захворювань крові не відзначається. Відразу після аварії лікарів-генетиків хвилювали успадковані мутації, які могли бути в дітей ліквідаторів. На щастя, кількість успадкованих мутацій не збільшилась. Але якщо поділити цих дітей на групи у залежності від того, коли вони були зачаті, то медики відзначили таку закономірність: якщо батько припинив ліквідаторські роботи і у перший місяць після цього він із дружиною планував народити дитину, то у цих нащадків є ризик збільшення успадкованих мутацій майже вдвічі. Тобто радіація впливає на зрілі статеві клітини чоловіка у перший місяць опромінення найбільше. Потім цей вплив нівелюється. Мутації на генетичному рівні можуть бути різні, але ми кажемо про ті, які можуть передаватися з покоління в покоління. Як вони будуть проявлятися у плані стану здоров’я, покаже час.

***Ведучий.*** Отже, отримані результати дослідження доводять, що Чорнобиль так чи інакше відобразився на стані здоров’я українців. За офіційними даними, від аварії на ЧАЕС постраждало 4,8 млн людей. Ослаблена імунна система всього населення України, збільшилась кількість онкологічних захворювань, зросла кількість захворювання крові, щитовидної залози. Здоров’я ліквідаторів аварії поступово погіршується: кількість здорових людей серед них зменшилась із 78% у 1987 році до 20% у 1994 році. І хоча від дня аварії минуло вже тридцять дев’ять років, фахівці констатують наслідки аварії для здоров’я лише станом на сьогодні. Що ще нам подарує квітень 1986 року, медикам не відомо.

Цілком зрозуміло, що така драматична ситуація згубно позначилась на середній тривалості життя громадян – основному критерії добробуту суспільства, який інтегрує інші соціально-економічні показники.

Демографічні показники підтверджують: середня тривалість життя громадян України зменшується й зараз становить на 6-10 років менше, ніж у багатьох країнах Європи. Крім того, починаючи з 1991 року, смертність населення перевищує народжуваність, і його природний приріст став негативним, виявляючи стійку тенденцію до депопуляції.

Наша прес-конференція добігає кінця. Ми проаналізували вплив Чорнобильської аварії на навколишнє середовище, біоту та генофонд українського населення. Як бачимо проблема дуже складна і багатогранна. Сьогодні нашу розмову не можна вважати закінченою. Наслідки Чорнобильської аварії для здоров’я нашого народу стали і залишатимуться важким тягарем для нас і, як мінімум, для кількох наступних поколінь. Колективна доза опромінення лише в момент ліквідації аварії становила 200 млн людино-бер. «Віддалені» наслідки вже даються взнаки: в Житомирській і Київській областях значно збільшилася кількість випадків народження мертвих, недоношених і вроджено хворих дітей; у 2,5 – 3 рази зросла кількість випадків серйозних ускладнень вагітності; мутації почастішали з 4% до 10%, і навіть якби вдалося негайно призупинити мутагенний вплив радіації, для зниження рівня мутацій до природного фону треба, щоб змінилося не менш як три покоління людей; загрозливо наростають кількість випадків онкологічних захворювань і смертність.

І, насамкінець, наслідки цього лиха вічні, глобальні, й тепер можна говорити не про їх усунення, а лише про пристосування до них.

**Список використаних джерел**

1. Барановський О.О., Бобильова О.А., Омельянець М.І., Табачний Л.Я. Україна. Радіаційна небезпека, масштаб 1:3000000. Київ: Всеукраїнська Екологічна Ліга, 2004.
2. Бондаренко О.О. Зона відчуження – фактор радіаційного ризику для населення. СЕС – профілактична медицина. №2. 2005. С.88-95.
3. 20 років Чорнобильської катастрофи. Погляд у майбутнє: Національна доповідь України. Київ: Атіка, 2006. 224 с.
4. Хижняк М.і., Нагорна А.М. Здоров’я людини та екологія. Київ: Здоров’я, 1995.