

РОЗДІЛ 1

НОРМАТИВНО – ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

1.1 Нормативно – правове забезпечення екологічної безпеки

В законотворчому процесі прослідковується процес «екологізації» великої кількості галузей законодавства. Нормативно-правові вимоги забезпечення екологічної безпеки зафіксовані в значній частині політико - правових документів, які складають нормативну базу державної ідеології і екологічної політики України.

Зокрема, в Декларації про державний суверенітет України виділений окремий розділ «Екологічна безпека», в якому відмічено, що Україна дбати про екологічну безпеку громадян, про генофонд нації, її молоде покоління, а також існує право заборони будівництва і призупинення функціонування будь-яких об'єктів, які можуть нести загрозу життю і здоров'ю людей і стану навколишнього середовища.

Концепція національної безпеки України, схвалена постановою Верховної Ради України 16 січня 1997 року, визначає екологічну сферу як складову національної безпеки і виділяє основні напрями забезпечення екологічної безпеки.

Основні напрями державної політики України в області охорони навколишнього середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки (від 5 березня 1998 р.) – визначають стан навколишнього середовища, фактори екологічної безпеки в промисловості, енергетики, на підприємствах ядерної галузі, в сільському господарстві, на транспорті, в воєнній сфері, житлово-комунальному господарстві, фіксують показники накопичення відходів, використання земельних, водних і інших природних ресурсів, розвиток заповідної справи та збереження біорізноманіття, впровадження економічного механізму природокористування, реалізацію регіональної екологічної політики і основні пріоритети в цій сфері.

Правові та нормативні документи з питань екологічної безпеки.

Законодавчі основи забезпечення екологічної безпеки викладені в Конституції України (від 28 червня 1996 року) оскільки закріплює основні права людини на доступ до інформації, право на життя і здоров'я і т. д.

Основними законодавчими актами, спрямованими на забезпечення екологічної безпеки є:

- Закон України про охорону навколишнього природного середовища, прийнятий 25.06.1991 р. з доповненнями, що найбільш повно і цілеспрямовано відображає питання екологічної безпеки;
- Закон України про охорону атмосферного повітря, прийнятий 16.10.1992 р. зі змінами;
- Водний кодекс України, прийнятий 6.06.1995 р.;
- Земельний кодекс України, прийнятий 18.12.1990 р. з доповненнями;

- Кодекс України про надра, прийнятий 27.07.1994 р.;
- Лісовий кодекс України, прийнятий 21.01.1994 р.

Закон України про охорону навколишнього природного середовища є актом, який регулює відносини в області охорони, використання та поновлення поновлюваних природних ресурсів, запобігання і ліквідації наслідків впливів господарської і іншої діяльності на природне середовище. Закон регулює пріоритетність вимог екологічної безпеки у всіх видах діяльності, гарантуючи тим самим екологічно сприятливі умови для життя і здоров'я людей. Це забезпечується екологізацією матеріального виробництва на основі науково обґрунтованого компромісу екологічних, економічних і соціальних інтересів суспільства, широкого впровадження технологій і комплексних вирішень питань охорони навколишнього природного середовища. Закон визначає дії (або бездіяльність), що відносяться до правопорушенням в області природокористування. Кваліфікація складу екологічних правопорушень і злочинів, порядок притягнення винних до адміністративної відповідальності.

Закон України про охорону атмосферного повітря із всіх природоохоронних законодавчих актів в найбільшій мірі торкається правового регулювання суто міських проблем, тому що джерела впливу на повітряний простір розташований переважно в межах міста.

Законом встановлені єдині для України нормативи екологічної безпеки атмосферного повітря. З метою обмеження впливу на атмосферне повітря підприємств і інших об'єктів для кожного стаціонарного джерела викидів або шкідливого впливу повинні встановлюватись нормативи гранично допустимих викидів забруднювальних речовин у повітряний басейн і гранично допустимих шкідливих фізичних і біологічних впливів. Визначений порядок розробки і затвердження цих нормативів.

Регламентуються: можливі впливи підприємств на атмосферне повітря, заходи зі зниження токсичності та знезараження відпрацьованих газів автомобілів, раціональне планування забудови житлових кварталів з урахуванням розташування транспортних магістралей, проектування та реконструкція підприємств та встановлення їх санітарно-захисних зон у відповідності до класу небезпеки.

Водний кодекс України встановлює нормативи в області використання і охорони вод, статус загального та спеціального водокористування. Регулює використання води та скиди стічних вод у водні об'єкти, заходи щодо охорони поверхневих та морських вод.

Земельний кодекс України передбачає три форми власності на землю в Україні (державну, колективну і приватна). У відповідності до цільового призначення землі розділяються на : сільськогосподарські, населених пунктів, промисловості, транспорту, зв'язку, оборони, природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного і історико-культурного призначення, лісного і водного фонду, а також землі запасу. Регламентується виділення земельних ділянок для використання, створення санітарно-захисних зон, рекультивація порушених земель тощо.

Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини» та зміни до нього потребує обов'язкової оцінки ризику шкідливих факторів у виробництві та обігу харчових продуктів, яка повинна здійснюватись відповідними установами та закладами СЕС щодо продукції як вітчизняного, так і закордонного виробника. Виконання аналізу ризику потребує певного професійного рівня та спеціальних знань, тому може здійснюватись лише атестованими та уповноваженими науковими закладами. Однак часто оцінка ризику підміняється визначенням відповідності стандартів продукції та сировини.

У відповідності до законодавства України управління екологічною безпекою міст здійснюють обласні, міські і районні ради народних депутатів, їх виконавчі і розпорядницькі органи (місцеві органи влади) і спеціально уповноважені державні органи. До спеціально уповноважених державних органів належать:

- органи з охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, що входять в систему Міністерства охорони навколишнього природного середовища і ядерної безпеки України;
- міські і районні санітарно-епідеміологічні станції Міністерства охорони здоров'я України;
- органи використання і охорони водних ресурсів Державного комітету України по водним ресурсам;
- органи використання і охорони земельних ресурсів Державного комітету України по земельним ресурсам;
- органи геологічного контролю Державного комітету України по геології та використанню надр;
- органи гірничого нагляду Державного комітету України по нагляду за охороною праці;
- лісову охорону Міністерства лісового господарства України.

Екологічна безпека та стійкий розвиток людства. Основні поняття і визначення «Екобезпека».

Розвиток промисловості, зокрема хімічної, ускладнення технологічних процесів викликає зростання числа аварій з тяжкими екологічними, економічними та соціальними наслідками.

Одною з найбільш важливіших задач є визначення заходів з екологічної безпеки з точки зору оцінки ризику високих рівнів забруднення навколишнього середовища, що має наслідками великі економічні втрати та захворюваність й смертність людей.

Хімічні об'єкти є одним з найбільш небезпечних техногенних джерел впливу на людину та довкілля.

Ефективне рішення зі зниження небезпеки можна отримати на основі системного підходу до оцінки ризику і управлінню безпекою хімічних виробництв. Наука про ризик сформувалась в останній чверті минулого століття, зростає фінансування наукових досліджень в індустріально розвинутих країнах стосовно аналізу і оцінки ризику.

Методологія ризику впливу хімічних речовин на стан здоров'я населення почала використовуватись в США з 80-х років. З того часу була розроблена значна кількість методів для становлення видів ризику, причин, що обумовлюють необхідність оцінки ризику [1].

Питання безпеки життя і здоров'я людини тісно пов'язані з процесом стійкого розвитку людства. Ця проблема розглядається зараз як пріоритетна в умовах глобалізації всіх сфер діяльності людства. На початку 90-х років XX століття спеціалістами ООН розроблена стратегічна Концепція стійкого розвитку, так званий Порядок дня на XXI століття. В концепції міститься ідея безпеки життя людей, що заснована на положенні, що можна вирішити глобальні проблеми людства (голод, злидні, безробіття, хвороби, різного роду війни, інфекційні захворювання) шляхом організаційної взаємодії населення всієї планети і уряди всіх держав.

Метою концепції ООН є створення умов для безпечного існування як окремої людини сучасності так і наступних поколінь. Вона є своєрідним продовженням концепції ноосфери, сформульованої В. Вернадським в першій половині XX століття. Суть її полягає в узгодженні економічного, екологічного і людського розвитку таким чином, щоб від покоління до покоління не погіршувалась якість і безпека життя людини, стан навколишнього середовища і відбувався соціальний прогрес, обумовлений потребами кожної людини.

Аналіз якої дозволяє зробити висновок про те, що безпека залежить від багатьох факторів:

- індексом людського розвитку, що характеризується показниками:
- економічним (реальний прибуток на душу населення);
- соціальним (рівень освіти населення і тривалість життя);
- екологічним (узагальнений показник стану навколишнього середовища).

В діапазоні від 0 до 1 за даними ООН, Україна в 2005 році займала 78 місце;

- розвиток матеріально-виробничої, соціально-політичної, культурно - духовної і побутової сфер життя суспільства. Розвиток у XX столітті відбувався надзвичайно швидко. Відмічене зростання промислового виробництва, в 3,7 разів збільшилась чисельність населення, збільшилась тривалість життя, зменшилась смертність дітей, стала доступною освіта (82% освічених дітей), покращилось харчування людей, за цим показником Україна займає 72 місце (0,554);

- проблеми щоденного існування (харчування, тепло, стабільність, одяг, медичне обслуговування, робота, зарплатня, освіта і ін.) – відображує ступінь зрілості суспільства кожної держави. За цим показником Україна займає 91 місце (0,319);

- проблеми глобальної загрози безпеки людей внаслідок національних катастроф, що виходять за державні кордони. Апріорі – ні одна держава не може ізолюватись від світу. Ступінь здатності захищати своє навколишнє середовище оцінюється індексом екологічного виміру, за яким Україна знаходиться на 108-ому місці (0,447).

Потужний промисловий розвиток, характерний для України в ХХ столітті, призвів до значних антропогенних поршень і техногенної перевантаженості території України, і, як наслідок, до зростання ризиків виникнення надзвичайних ситуацій різного характеру.

В умовах перехідної економіки посилилось нераціональне, виснажливе використання природних ресурсів як не відновлюваних, так і відновлюваних. При цьому темпи впровадження природоохоронних заходів поступаються темпам використання ресурсів, що призводить до негативного дисбалансу в природних екосистемах.

Загрози техногенно-природної сфери посилюються взаємовпливом інших загроз національній безпеці України, зокрема демографічною кризою, істотним скороченням внутрішнього валового продукту, зниженням інвестиційної та інноваційної активності і науково-технічного та технологічного потенціалу, скорочення досліджень на стратегічно важливих напрямках інноваційного розвитку, недостатніми темпами подолання структурної деформації в економіці і так далі.

Є розуміння того, що необхідно посилювати заходи щодо захисту населення, об'єктів, національного надбання від надзвичайних ситуацій. Створена систем захисту населення і територій як складова системи забезпечення національної безпеки, вона характеризується чіткою функціональною та територіальною структурованістю, що забезпечує ефективне виконання поставлених завдань.

Пріоритетами національних інтересів України в техногенно-природній сфері є забезпечення екологічно безпечних умов життєдіяльності громадян і суспільства, збереження навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів [2,3].

Екологічна безпека – стан системи «природа-техніка-людина», яка забезпечує збалансовану взаємодію природних, технічних і соціальних систем, формування природно-культурного середовища, що відповідає санітарно-гігієнічним, естетичним і матеріальним потребам людей кожного регіону Землі при збереженні природно-ресурсного і екологічного потенціалу природних систем і здатності біосфери в цілому до саморегулювання [4].

Екологічна безпека в контексті ризику ураження токсикантами – це комплекс заходів, що виконуються державою і спрямовані на забезпечення балансу розвитку економічних, соціальних і культурних потреб суспільства і станом безпечного використання токсикологічних факторів впливу на навколишнє середовище в умовах гарантованого попередження виникнення надзвичайних подій, аварій і катастроф при зростанні антропогенного навантаження на навколишнє середовище і загрози життю і здоров'ю людей [5].

Екологічна безпека може розглядатися як в місцевих, локальних, регіональних і глобальних умовах природокористування. Факторами впливу екотоксикантів є природні процеси і викиди промислових підприємств й сільськогосподарських комплексів. Цей вплив виражається в накопиченні в навколишньому середовищі важких металів. В останні роки відмічене стійке

зростання їх вмісту в крупних промислових центрах, а також в містах видобутку корисних копалин.

Основними принципами екотоксикологічної безпеки є:

- пріоритет еволюційного розвитку існуючих методів над «революційно-насильницьким» стрибком до надсучасних технологій;
- безпека людини і навколишнього середовища повинна ґрунтуватись на врахуванні системних взаємозв'язків напрямків галузей практичної діяльності;
- свобода інформації забезпечує доступ всіх сторін до інформації про проект технологічного рішення до його впровадження, для обговорення можливостей його здійснення та можливих наслідків;
- принцип компромісу повинен забезпечити вираженість та альтернативність використання існуючих ресурсів;
- принцип невід'ємного права на здоров'я людей та навколишнього середовища;
- інтернаціональність проблем і принципів безпеки пов'язані з можливостями міжнародного і державного регулювання використання сучасних технологій. Кожна держава і кожна людина має право на рівну зі всіма безпеку для себе;
- принцип добровільності у свободі ризикувати власним життям і здоров'ям;
- принцип необхідності плати за безпеку техногенних об'єктів [5].

Надзвичайна ситуація (НС) – ситуація, що виникла внаслідок раптових природних лих або техногенних аварій і супроводжуються великими збитками, гостротою проявлення, значним відхиленням показників навколишнього середовища від норми: перевищення ГДК забруднюючих речовин в сотні, тисячі і навіть десятки тисяч разів.

Небезпека – явище, процес, об'єкт, суб'єкт, властивості або їх сукупність, що здатні за певних умов створювати несприятливі наслідки, як для людей, так і для навколишнього середовища.

Розрізняють небезпеки реальні і потенційні, в залежності від їх реалізації.

Реальна небезпека – можливість загибелі, захворювання людини, збитків для навколишнього середовища внаслідок постійного або періодично діючого шкідливого фактору. До такого роду небезпек відносяться вже реалізовані або ті, що відбуваються постійно або періодично. Це техногенні аварії, що мали місце в минулому або стихійні лиха, а також викиди в атмосферу (воду, ґрунт) забруднюючих речовин в результаті господарської діяльності людини.

Потенційна небезпека – обумовлена потенційно можливими НС, аваріями або катастрофами з відповідними негативними наслідками. Така небезпека тільки передбачається.

Техногенна небезпека – це сукупність факторів, пов'язаних з функціонуванням технічного об'єкта, обумовлених певними ініціюючими подіями і здатними привести до негативних впливів на людей й довкілля. Такі події можуть бути у вигляді техногенної аварії, стихійного лиха, катастрофи, надзвичайної ситуації.

Аналіз реальних аварійних ситуацій, подій та факторів і людська практика вже сьогодні дозволяє сформулювати ряд аксіом про потенційні небезпеки технічних систем:

Аксіома 1. Будь-яка технічна система потенційно небезпечна.

Потенційність небезпеки полягає у скритому, неявному характері і прояву за певних умов. Жоден з видів технічної системи при її функціонуванні не забезпечує абсолютної безпеки.

Аксіома 2. Техногенні небезпеки існують, якщо щоденні потоки речовини, енергії і інформації в техносфері перевищують порогові значення. І навпаки дотримання гранично допустимих значень потоків створює безпечні умови життєдіяльності людини у життєвому просторі і виключає негативний вплив техносфери на природне середовище.

Аксіома 3. Джерелами техногенних небезпек є елементи техносфери. Небезпеки виникають за наявності дефектів та інших несправностей в технічних системах, при неправильному використанні технічних систем. Технічні несправності та порушення режимів використання технічних систем призводять, як правило, до виникнення травмонебезпечних ситуацій, а видалення відходів (викиди в атмосферу, скиди в гідросферу, надходження твердих речовин на земну поверхню, енергетичні випромінювання і поля) супроводжується формуванням шкідливих впливів на людину, природне середовище та елементи техносфери.

Аксіома 4. Техногенні небезпеки діють у просторі і часі. Травмонебезпечні впливи діють, як правило, короткочасно і раптово в обмеженому просторі. Вони виникають при аваріях і катастрофах, при вибухах та раптових руйнуваннях будівель та споруд. Зони впливу таких негативних впливів, як правило, обмежені, хоч можливо розповсюдження їх впливів на значні території, наприклад, при аварії на ЧАЕС.

Однак вплив може бути і тривалим або періодичним. Розміри зон впливів змінюються у широких межах: від робочих та побутових зон до розмірів всього земного простору. До останньої відноситься впливи викидів парникових та озоноруйнівних газів, надходження радіоактивних речовин в атмосферу.

Аксіома 5. Техногенні небезпеки негативно впливають на людину, природне середовище та елементи техносфери одночасно. Людина і оточуюча його техносфера, знаходяться у матеріальному, енергетичному і інформаційному обміні, утворюють постійно діючу систему «людина - техносфера». Одночасно існує і система «техносфера – природне середовище». Техногенні небезпеки діють вибірково, вони негативно впливають на всі складові цих систем одночасно, якщо останні потрапляють до зони впливу небезпек.

Аксіома 6. Техногенні небезпеки погіршують стан здоров'я людини, призводять до травм, матеріальним збиткам та до деградації природного середовища.

Техногенна аварія – це небезпечна подія техногенного характеру, що виникла внаслідок змін під час експлуатації об'єкту або природних факторів,

яка є причиною загибелі людей або створює загрозу життю і здоров'ю людей та навколишньому середовищу. Аварії можуть мати трансграничний вплив – шкода, спричинена населенню і довкіллю одної держави внаслідок аварії, яка відбулась на території іншої держави.

Катастрофа – це лихо природного або техногенного характеру, що супроводжується особливо великими людськими жертвами, збитками навколишньому середовищу, матеріальними або іншими втратами.

Ідентифікація небезпек – це кількісна і якісна оцінка небезпек за можливими наслідками. Результатом ідентифікації небезпек є: перелік небажаних подій, опис джерел небезпек, факторів небезпек, умов виникнення і розвиток небажаних подій, попередні оцінки небезпек.

Відповідно до Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів виділяють такі види небезпек:

- *бактеріологічна* – обумовлена наявністю небезпечних мікроорганізмів (бактерій, вірусів, спірохет, грибів, простіших);

- *вибухопожежна* – наявність газоподібних, рідких і твердих речовин, матеріалів або їх сумішей, а також окислювачів, що здатні вибухати і горіти за певних умов;

- *гідродинамічна* – наявність гідротехнічних споруд (дамби, греблі, шлюзи) для накопичення і зберігання значних об'ємів води і рідин;

- *пожежна* – наявність газоподібних, рідких і твердих речовин, матеріалів і їх сумішей, що здатні підтримувати горіння;

- *радіаційна* – наявність радіаційних речовин і матеріалів, інших джерел іонізуючого випромінювання;

- *фізична* – наявність джерел електромагнітних, світлових, акустичних або інших полів несприятливого діапазону або потужності. Динамічна небезпека пов'язана з наявністю джерел високих швидкостей руху, в тому числі перемінних (вібрацій);

- *хімічна* – наявність токсичних, шкідливих, сильнодіючих отруйних речовин, хімічних засобів захисту рослин і мінеральних добрив;

- *екологічна* – можливість несприятливого впливу на навколишнє природне середовище техногенних та природних факторів, в результаті чого порушується пристосування живих систем до звичайних умов існування.

Для ідентифікації небезпек технічні засоби можуть бути представлені трьома категоріями:

1. Порівняльні методи (регламентні перевірки, ревізія безпеки, попередній аналіз небезпек).

2. Основні методи (аналіз «що, якщо»; дослідження ризику експлуатації (АНП); аналіз станів відказів та їх вплив (АВНВ)).

3. Методи логічних діаграм (аналіз дерев відмов (ДВ) та дерев подій (ДП); причино-слідчий аналіз; аналіз надійності людського фактору).

Регламентні перевірки використовуються для визначення небезпек та виявлення можливої невідповідності стандартним процедурам. Перелік перевірок обмежується досвідом спеціалістів, які їх виконують. Якість

результатів цієї процедури залежить від рівня розуміння та знань системи або об'єкту й тих фізичних процесів, які протікають в їх елементах. За результатами перевірки приймаються рішення по типу «так або ні» про згоду зі стандартними процедурами.

Аудит безпеки виконується групою кваліфікованих спеціалістів. Дається загальна оцінка безпеки об'єкту з урахуванням виробничо-технічних умов та організаційних заходів. Детально реалізуються всі потенційно небезпечні виробничі процеси, обладнання, відповідні системи безпеки; проводяться бесіди з персоналом всіх рівнів від оператора та інженерів до адміністрації.

Вивчаються дані про всі нещасні випадки, відмови обладнання, розглядаються протиаварійні плани. За результатами ревізії складається підсумковий звіт.

Попередній аналіз небезпек оснований на попередньому вивченні переліку небезпек, пов'язаних з проектом об'єкту, системи або установки з рекомендаціями по зменшенню або, якщо це можливо, виключенню небезпеки на подальшій стадії проектування. Результат аналізу має якісний характер. Чисельні оцінки при проведенні не передбачаються.

Аналіз безпеки та працездатності (АНП) передбачає регулярне обслідування об'єкту, включаючи і прибори систем контролю і управління з метою виявлення можливих відхилень від нормативів. Окрім виявлення небезпек, даний метод є інструментом управління безпекою, оскільки визначаються необхідні заходи для ліквідації порушень і відхилень.

Аналіз «що буде, якщо?» Головною метою метода є розглядання результатів можливих нештатних подій, що можуть мати негативні наслідки і розвинути в аварію. Детально вивчаються можливі відхилення від проектних рішень в конструкції, елементах обладнання, параметрах технологічних процесів. При цьому, крім виявлення небезпек, можлива розробка пропозицій по зменшенню ризику.

Аналіз видів та наслідків відказів (АВНВ) передбачає аналіз та структурування системи за видами відмов обладнання з описом того, як вибуває з ладу обладнання (наприклад, відмови при відкритті або закритті запірної арматури, неповне відкриття або закриття клапанів, вентилів, засувів, течі в трубопроводах та елементах обладнання), визначення впливів відказів (наприклад, реакція системи на відмову). Метод АВНВ потребує знань того, як функціонує система в цілому і як функціонують окремі елементи системи.

Організаційні принципи національної системи екологічної безпеки.

Мета створення єдиної системи полягає в забезпеченні безпеки населення, об'єктів і споруд запобігання або зменшення на цій основі можливих економічних, соціальних і інших НС техногенного або природного характеру. Це реалізується центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами управління питаннями надзвичайних ситуацій і громадянської оборони, що знаходяться під їх началом силами та засобами підприємств, організацій незалежно від форм власності, добровільними формуваннями, які забезпечують виконання організаційних, інженерно-технічних, санітарно-

гігієнічних, протиепідемічних і інших заходів у сфері запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Створення єдиної системи базується на принципах:

- організаційного об'єднання зусиль державних і недержавних органів причетних до цієї сфери, на загальнодержавному, регіональному і місцевому рівнях на основі відповідних нормативних актів;
- нерозривності зв'язків різних аспектів забезпечення екологічної безпеки зі зміною компетенції органів влади, форм власності, структурної перебудови економіки і вдосконалення законодавства в цій області;
- безумовного виконання вимог до гранично безпечним рівням впливу на навколишнє середовище і вимог екологічної безпеки;
- збалансованого природокористування;
- пріоритету життя і здоров'я людей над будь-якими інтересами в державі;
- компенсації збитків здоров'ю людей, навколишнього середовища, власникам пошкодженого або знищеного в результаті проявів екологічної безпеки майна на основі чітко визначеної відповідальності і економічного механізму, включаючи систему страхування.

Основними завданнями єдиної системи є:

- розробка перспективної політики по забезпеченню екологічної безпеки;
- планування і управління процесами досягнення певних показників екологічної безпеки, прогнозування і виявлення потенційних джерел екологічної небезпеки, розробка можливих сценаріїв розвитку небезпечних ситуацій і відповідних планів реагування на них, своєчасне інформування населення, місцевих органів державної виконавчої влади і муніципальних органів про загрозу виникнення НС, здійснення заходів для попередження і запобігання таких ситуацій або пом'якшення їх наслідків;
- створення, підтримка і забезпечення необхідного рівня готовності систем реагування і прояву екологічної небезпеки;
- забезпечення ефективності дій при НС і організація ліквідації її наслідків;
- розвиток нормативної бази для забезпечення необхідного рівня екологічної безпеки;
- розвиток і координація міждержавних відношень у питаннях регулювання екологічної безпеки, мінімізація ризику виникнення НС, особливо з трансграничним впливом, узгодження з іншими державами заходів реагування і взаємодопомоги у випадках їх виникнення і приведення системи безпеки в цій сфері у відповідності з міжнародними принципами і нормами.

Організаційна будова і режим діяльності системи передбачає, що до складу системи входять органи виконавчої влади всіх рівнів: загальнодержавного, регіонального, місцевого, об'єктного.

Кожний рівень системи захисту має координуючі і постійні органи управління, наділені спеціальними повноваженнями, систему повсякденного управління, сили та засоби, резерви фінансових і матеріальних ресурсів, системи зв'язку, сповіщення, інформаційного сповіщення.

Координуючими органами на всіх рівнях діють Державні органи управління екологічною безпекою:

- Рада національної безпеки і оборони України, Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки і НС, Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення;

- урядова інформаційно-аналітична система з питань НС;

- спеціально уповноважений центральний орган державної виконавчої влади, на який покладена функція управління єдиною системою;

- підрозділи міністерств та відомств, що виконують функції управління екологічною безпекою;

- система державного моніторингу навколишнього середовища потенційно небезпечних об'єктів;

- система взаємодії з підсистемами екологічної безпеки регіонального, місцевого і об'єктного рівнів;

- система технічної інтеграції в регіональні, місцеві і об'єктні підсистеми екологічної безпеки.

До складу сил реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру входять відповідні аварійно-рятувальні служби та підрозділи центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання:

- оперативно – рятувальна служба цивільного захисту, пожеже - рятувальні та аварійно-рятувальні підрозділи МНС;

- державні пошуково-рятувальні та аварійно-рятувальні формування міністерств та інших центральних органів виконавчої влади – більше 125 формувань, загальною чисельністю понад 14 тис. осіб;

- воєнізовані гірничорятувальні служби Міністерства вугільної промисловості, Міністерства палива та енергетики, Міністерства промислової політики;

- газорятувальні об'єктові служби та формування Міністерства промислової політики;

- воєнізовані газорятувальні формування нафтогазової та нафтопереробної промисловості Міністерства палива та енергетики;

- аварійно-рятувальні команди в аеропортах та Морська аварійно - рятувальна служба Міністерства транспорту та зв'язку;

- регіональний спеціалізований загін Міністерства внутрішніх справ;

- державні аварійно-відновлювальні формування центральних органів виконавчої влади – більше 78 формувань у складі більше 3 тис. осіб;

- відновлювальні поїзди Укрзалізниці;

- державний аварійно-технічний центр Державного департаменту ядерної енергетики;

- аварійно-відновлювальні бригади нафтогазової та нафтопереробної промисловості Міністерства палива та енергетики;

- державні аварійно-ремонтні бригади у складі підприємства з обслуговування автодоріг, об'єктів електрозв'язку, електроенергетики, трубопровідного транспорту, комунального та водного господарства;

- аварійно-відновлювальні бригади у складі підприємств Міністерства транспорту та зв'язку, Міністерства палива та енергетики, Міністерства промислової політики, Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства, Державного комітету по водному господарству;

- пожежні поїзди Державної адміністрації залізничного транспорту Міністерства транспорту та зв'язку;

- позаштатні протипожежні формування;

- сільські протипожежні формування;

- добровільні пожежні дружини і команди на підприємствах;

- служба охорони громадського порядку: установи Міністерства внутрішніх справ;

- державна служба медицини та підрозділи санітарно-епідеміологічної служби;

- військові частини у випадках, передбачених законодавством.

Для забезпечення ефективності діяльності єдиної системи екологічної безпеки впроваджуються три режими функціонування:

- нормальної діяльності – за нормальних виробничих, екологічних, санітарно-гігієнічних умов;

- підвищеної готовності – функціонування у випадку отримання прогнозу можливості погіршення виробничих, екологічних, санітарно - гігієнічних умов, які здатні привести до загрози виникнення надзвичайних ситуацій;

- надзвичайний режим – вводиться під час виникнення надзвичайних ситуацій.

В режимі надзвичайних ситуації - визначаються межі території, на якій виникла НС; створюються тимчасові органи керівництва на території НС; організація нормального функціонування системи захисту населення або його термінова евакуація із особливо небезпечних районів; організація робіт по локалізації і ліквідації наслідків НС; забезпечення стійкого функціонування об'єктів і галузей економіки; забезпечення контролю стану навколишнього середовища на території НС; установа особового режиму в'їзду, виїзду, а також обмеження свободи переміщення по території, де введено стан НС; посилення охорони громадського порядку і об'єктів, що забезпечують життєдіяльність населення; інформування і оповіщення населення про розвиток ситуації.

Можливо розглядати три види стратегій управління в НС: стратегія запобігання причин виникнення надзвичайних ситуацій має на увазі недопущення таких дій або процесів, що мають пряму загрозу життю і здоров'ю населення. Варіантами здійснення цієї стратегії можуть бути:

- відмова від конкретних заходів господарського, політичного і іншого характеру, що створюють джерело потенційної надзвичайно небезпечної ситуації. Наприклад, відмова від перекидання річкового стоку, спорудження

гігантських каналів і водосховищ, а також від будівництва АЕС, хімічних, целюлозно-паперових і інших потенційно небезпечних об'єктів в екологічно уразливих зонах і т.д. Це можливо на проектній стадії відповідних розробок, в ході детальної екологічної експертизи проекту і оцінки технологічного ризику. Виходячи з потреб суспільства і інтересів соціальних груп, перш за все, в безпечному розвитку, указані методи допомагають здійснювати вибір технології з позицій багатьох критеріїв: екологічних, економічних і т.д.;

- інший варіант реалізації розглядаємої стратегії – знищення або повне перепрофілювання об'єктів – джерел підвищеної небезпеки для здоров'я та життя людей в тих випадках, коли об'єкти вже споруджені або експлуатуються (приймається на основі після проектної екологічної експертизи та даних моніторингу);

- запобігання самої надзвичайної ситуації – припускає, що причини, які породжують дану ситуацію неможливо усунути або усунути не вдалось, внаслідок чого починається «ланцюгова реакція», події, що ведуть до катастрофи. Тому необхідно перервати цю реакцію не допускаючи виходу небезпечного процесу з під контролю. Для цього використовують вбудовані аварійні системи забезпечення автоматичного відключення блоку управління ядерним реактором. З іншого боку необхідно гарантувати безпеку населення, наприклад шляхом евакуації чи термінового укриття;

- пом'якшення наслідків – має на увазі орієнтацію на максимальне послаблення, локалізацію всіх наслідків надзвичайної ситуації, яку неможна допустити або не вдалось запобігти.

Кожна стратегія не тільки не виключає інших, а навпаки, передбачає їх сумісне існування, що забезпечує при необхідності можливість переходу від однієї стратегії до іншої. По суті, мова йде про систему стратегій, що реально використовується в керуванні в надзвичайних ситуаціях будь-якого типу.

Найбільш ефективним для запобігання надзвичайним ситуаціям є запобігання причинам їх виникнення.

Дієвим елементом управління екологічної безпеки є проведення експертизи екологічної безпеки, тобто здійснення контролю безпеки на рівні формування механізмів виникнення факторів впливу.

Експертизі підлягають:

- проекти нормативних актів міністерств, відомств, уряду АРК, місцевих органів державної виконавчої влади, результати дослідів та передпроектних робіт, проектні матеріали у всіх галузях народного господарства;

- екологічна обстановка в окремих населених пунктах і регіонах в результаті неконтрольованого розвитку і функціонування об'єктів і комплексів, і створює небезпеку виникнення надзвичайних ситуацій;

- потенційно небезпечні техногенні та природні об'єкти.

Важливе значення в забезпеченні екологічної безпеки має міжнародне співробітництво, яке полягає в участі України в роботі міжнародних договорів, уніфікації нормативів і вимог, особливо коли справа стосується зменшення ризику трансграничних впливів.

Забезпечення екологічної безпеки на міжнародному рівні здійснюється за допомогою системи міжнародно-правових актів. Важливе місце займає Конвенція ООН «О трансграничных влияний промышленных аварий», прийнята 17 березня 1992 року в м. Гельсінкі – стосується техногенної і природної складових екологічної безпеки за виключенням ядерних аварій, НС пов'язаних з радіоактивним впливом, аварій на воєнних об'єктах, руйнування гребель, аварій на транспорті (наземному і морському), випадкових викидів генетично модифікованих організмів.

Важливе значення в системі забезпечення екологічної безпеки має механізм правового регулювання, який установлений Директивою Ради Європейського Союзу «О стимулировании опасности больших аварий, связанных с опасными веществами» від 9 грудня 1996 року. Розроблені механізми контролю у виробничій сфері, обов'язки підприємств по забезпеченню безпеки виробництва і населення, інформуванню населення, інших країн та компетентних органів про можливості виникнення аварій. Не менш важливе значення надається Конвенції ЕС «О гражданской ответственности за вред, наносимый деятельностью опасной для окружающей среды» від 21 липня 1993 року (Лузана). У відповідності з Конвенцією небезпечною діяльністю вважається будь-яка професійна діяльність, яка пов'язана:

- з виробництвом, зберіганням, використанням або викидами небезпечних речовин, або будь-якими операціями з цими речовинами;
- з виробництвом, поводженням, знищення і т. д. під дією яких генетично змінюється організми, виникають умови значного ризику для людини, навколишнього середовища і майна внаслідок патогенного або токсикологічного впливу мікроорганізмів;
- операціями поводження з відходами, яке здійснюється в об'ємах, що складають значний ризик для людини, довкілля та майна;
- з операціями благоустрою міст постійного складування відходів.

Ефективному вирішенню глобальних проблем екологічної безпеки сприяє участь в роботі міжнародних організацій та проведенню міжнародних самітів, симпозіумів, конференцій.

Конференція – це з'їзд, збори або нарада представників різних організацій для обговорення і вирішення різних питань. Симпозіум характеризується більш високим рівнем представництва та конкретизацією проблем галузі. Саміту притаманні найбільш високий рівень представництва із залученням значної кількості країн. На таких зборах підписується велика кількість документів, що мають рекомендаційний характер.

Виявлені суттєві різниці між «бідними» африканськими і арабськими країнами і «багатими» Америкою та Європою. Прозвучав заклик збільшити фінансову допомогу цим країнам. Однак була виказана думка про те, що голод і епідемія – це наслідок політики геноциду диктаторських режимів Азії і Африки, а причина масових злиднів – високий рівень корупції і неефективне

управління країною. У відкритих світу демократичних країнах, навіть не багатих, голод і епідемій не буває і бути не може.

В Україні кожний рік проводиться велика кількість наукових, науково-технічних, науково-практичних і науково-педагогічних конференцій з проблем екологічної безпеки. Як приклад можна назвати:

- «Проблеми екологічної безпеки» - м. Кременчук;
- «Техногенно-екологічна безпека регіонів як умова стійкого розвитку» - м. Львів;
- «Екологічна і техногенна безпека» - м. Харків;
- «Техногенна безпека регіонів і механіка вибухового руйнування горних порід» - м. Севастополь;
- «Проблеми управління якістю підготовки спеціалістів-екологів у світі інтеграції в Європейський простір» - м. Харків.

В законотворчому процесі прослідковується процес «екологізації» великої кількості галузей законодавства. Нормативно-правові вимоги забезпечення екологічної безпеки зафіксовані в значній частині політико - правових документів, які складають нормативну базу державної ідеології і екологічної політики України.

Зокрема, в Декларації про державний суверенітет України виділений окремий розділ «Екологічна безпека», в якому відмічено, що Україна дбати про екологічну безпеку громадян, про генофонд нації, її молоде покоління, а також існує право заборони будівництва і призупинення функціонування будь-яких об'єктів, які можуть нести загрозу життю і здоров'ю людей і стану навколишнього середовища.

Концепція національної безпеки України, схвалена постановою Верховної Ради України 16 січня 1997 року, визначає екологічну сферу як складову національної безпеки і виділяє основні напрями забезпечення екологічної безпеки.

Основні напрями державної політики України в області охорони навколишнього середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки (від 5 березня 1998 р.) – визначають стан навколишнього середовища, фактори екологічної безпеки в промисловості, енергетики, на підприємствах ядерної галузі, в сільському господарстві, на транспорті, в воєнній сфері, житлово-комунальному господарстві, фіксують показники накопичення відходів, використання земельних, водних і інших природних ресурсів, розвиток заповідної справи та збереження біорізноманіття, впровадження економічного механізму природокористування, реалізацію регіональної екологічної політики і основні пріоритети в цій сфері.

1.2 Нормативно – правове забезпечення техногенної безпеки

Техногенні небезпеки, які проявляються при аваріях чи катастрофах на потенційно-небезпечних об'єктах (далі «ПНО») і об'єктів підвищеної небезпеки (далі «ОПН»), є найбільш небезпечними і містять у собі загрозу для життя і

діяльності людини, природного середовища або здатні її створити внаслідок імовірного вибуху, пожежі, затоплення, забруднення навколишнього середовища.

В результаті техногенних аварій чи катастроф складається надзвичайна ситуація, раптове виникнення якої призводить до значних людських втрат чи ураження людей, соціально-екологічних і економічних збитків, необхідності захисту людей від шкідливої дії для здоров'я отруйних, радіоактивних речовин, бактерій, травмуючи і психогенних факторів, проведення рятувальних, невідкладних медичних і евакуаційних заходів, ліквідації негативних наслідків, які склалися.

Забезпечення безпеки та захисту населення, об'єктів економіки від негативних наслідків надзвичайних ситуацій (далі «НС») різного походження повинно розглядатись як невід'ємна частина державної політики у сфері національної безпеки і державного будівництва, як одна з найбільш важливих функцій діяльності центральних органів державної виконавчої влади.

У державі прийнято низку законів, правових та нормативних документів, які забезпечують захист населення і територій в умовах НС техногенного характеру, екологічну безпеку для життєдіяльності нинішнього і майбутнього поколінь, захист життя та здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, атмосферного повітря, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, санітарного та епідемічного благополуччя населення, радіаційної, пожежної безпеки, охорони праці.

Нижче розглянемо основні правові та нормативні документи, що регламентують діяльність центральних та місцевих органів виконавчої влади, адміністрації підприємства, закладів і організацій незалежно від форм власності з питань техногенно-екологічної безпеки, запобігання і реагування на НС техногенного характеру, цивільного захисту населення і територій від НС.

КОНСТИТУЦІЯ УКРАЇНИ

Стаття 3 визначає відповідальність держави перед людиною за свою діяльність, при цьому людина, її життя і здоров'я, честь, гідність, недоторканість і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю.

Стаття 16 покладає на державу обов'язок забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України.

Стаття 50 надає право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права. Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля.

КОДЕКС ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кодекс цивільного захисту України (далі «Кодекс») регулює відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагуванням на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначає

повноваження органів державної влади, органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, іноземців та осіб без громадянства, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності. Кодексом визначені терміни та їх значення, правова основа цивільного захисту.

Відповідно до **статті 4**: «Цивільний захист» - це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період.

Правовою основою цивільного захисту є Конституція України, цей Кодекс, інші закони України, а також акти Президента України та Кабінету Міністрів України (що визначено в статті 3 Кодексу). Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України статтею 5 визначається класифікація надзвичайних ситуацій за характером походження, ступенем поширення, розміром людських втрат та матеріальних збитків за видами та рівнями. Класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій визначаються центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Також в першому розділі Кодексу визначені суб'єкти забезпечення цивільного захисту та основні принципи здійснення цивільного захисту. Розділом другим Кодексу визначено єдність державної системи цивільного захисту, її складові, основні завдання, функціональні та територіальні підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту та комплексне функціонування єдиної державної системи цивільного захисту.

Розділом третім Кодексу визначаються повноваження суб'єктів забезпечення цивільного захисту, а саме Кабінету Міністрів України у сфері цивільного захисту, центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, інших центральних органів виконавчої влади у сфері цивільного захисту (до яких відносяться підрозділи ДСНС України). Визначені завдання і обов'язки суб'єктів господарювання, права і обов'язки у сфері цивільного захисту.

Статтями 22-29. Кодексу визначені сили цивільного захисту, склад та основні завдання, вимоги до аварійно-рятувальних служб, оперативно-рятувальних служб цивільного захисту, спеціалізованих служб цивільного захисту та інше.

Розділом 4 визначено захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, в якому розглянуто оповіщення та інформування суб'єктів забезпечення цивільного захисту, укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту та евакуаційні заходи, інженерний захист територій, радіаційний і хімічний захист, медичний, біологічний і психологічний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.

Розділом 5 визначено вимоги щодо запобігання надзвичайним ситуаціям, а саме державне регулювання діяльності суб'єктів господарювання з питань цивільного захисту; забезпечення техногенної та пожежної безпеки; державний нагляд (контроль) у сфері техногенної та пожежної безпеки.

Розділом 6 Кодексу визначені вимоги по реагуванню на надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків.

Розділом 7 визначено порядок навчання осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та рятувальників, керівного складу, фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту, підготовка органів управління та сил цивільного захисту.

Розділом 8 визначено фінансове та матеріально-технічне забезпечення заходів цивільного захисту.

Розділом 9 визначається комплектування органів управління та сил цивільного захисту, проходження служби цивільного захисту.

Розділ 10 – соціальний та правовий захист осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту, працівників органів управління та сил цивільного захисту і осіб, звільнених зі служби.

Розділ 11 – заключна частина.

Розділ 12 – прикінцеві та перехідні положення.

ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ»

Цей Закон відповідно до Конституції України визначає основні засади державної політики, спрямованої на захист національних інтересів і гарантування в Україні безпеки особи, суспільства і держави від зовнішніх і внутрішніх загроз в усіх сферах життєдіяльності.

Національна безпека - захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток

суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам у різних сферах діяльності та державного управління при виникненні негативних тенденцій до створення потенційних або реальних загроз національним інтересам.

Одним з об'єктів національної безпеки є людина і громадянин - їхні конституційні права і свободи. Відповідно одним з суб'єктів забезпечення національної безпеки в державі є міністерства та інші центральні органи виконавчої влади, до яких і відноситься ДСНС України, які в межах своїх повноважень забезпечують виконання передбачених Конституцією і законами України, актами Президента України, Кабінету Міністрів України завдань, здійснюють реалізацію концепцій, програм у сфері національної безпеки, підтримують у стані готовності до застосування сили та засоби забезпечення національної безпеки.

ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ОСНОВНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

Цей Закон визначає правові та організаційні засади, основні принципи і порядок здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, повноваження органів державного нагляду (контролю), їх посадових осіб і права, обов'язки та відповідальність суб'єктів господарювання під час здійснення державного нагляду (контролю).

Відповідно до статті 1 цього закону державний нагляд (контроль) це діяльність уповноважених законом центральних органів виконавчої влади, їх територіальних органів, в межах повноважень, передбачених законом, щодо виявлення та запобігання порушенням вимог законодавства суб'єктами господарювання та забезпечення інтересів суспільства, зокрема належної якості продукції, робіт та послуг, прийнятного рівня небезпеки для населення, навколишнього природного середовища. Заходами державного нагляду (контролю) є планові та позапланові заходи, які здійснюються шляхом проведення перевірок, ревізій, оглядів, обстежень та інших дій.

Також цим законом визначені основні принципи державного нагляду, загальні вимоги по здійсненню планових та позапланових перевірок суб'єктів господарювання, оформлення розпорядчих документів, повноваження та відповідальність органів контролю, права, обов'язки та відповідальність суб'єктів господарювання та інше.

ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ОБ'ЄКТИ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ»

Цей Закон визначає правові, економічні, соціальні та організаційні основи діяльності, пов'язаної з *об'єктами підвищеної небезпеки* (далі «ОПН»), і спрямований на захист життя і здоров'я людей та довкілля від шкідливого впливу аварій на цих об'єктах шляхом запобігання їх виникненню, обмеження (локалізації) розвитку і ліквідації наслідків.

Статті закону визначають перелік наглядових органів, що здійснюють державний нагляд за ОПН, одним з яких є орган державного нагляду (контролю) у сферах пожежної і техногенної безпеки, повноваження органів виконавчої влади у сфері діяльності, пов'язаної з ОПН, необхідність проведення ідентифікації і декларування безпеки ОПН, необхідність розробки планів локалізації і ліквідації аварій, порядок будівництва цих об'єктів та надання дозволу на їх експлуатацію та інші питання.

Дорече ОПН визначаються з загального числа потенційно-небезпечних об'єктів, ознаки яких будуть розглянуті в подальшому.

ПНО - об'єкт, на якому можуть використовуватися або виготовляються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, а також інші об'єкти, що за певних обставин можуть створити реальну загрозу виникнення аварії.

ОПН - об'єкт, на якому використовуються, виготовляються, переробляються, зберігаються або транспортуються одна або кілька небезпечних речовин чи категорій речовин у кількості, що дорівнює або

перевищує нормативно встановлені порогові маси, а також інші об'єкти як такі, що відповідно до закону є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

ЗАКОН УКРАЇНИ “ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ”

Закон втілює державну політику в галузі охорони праці, яка базується на принципах пріоритету життя і здоров'я працівників, повної відповідальності власника за створення безпечних і нешкідливих умов праці, соціального захисту і повного відшкодування шкоди особам, що заподіяні їм роботою на підприємстві. Власник несе особисту відповідальність за безпеку, гігієну праці та виробничого середовища підприємства.

Для розробки і реалізації цілісної системи державного управління охороною праці при КМУ створюється Національна Рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України (стаття 38). Державний комітет України з нагляду за охороною праці здійснює управління в цій галузі і розробляє національну програму поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання (стаття 39).

ЗАКОН УКРАЇНИ “ПРО ОХОРОНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА”

Закон забезпечує екологічну безпеку для життєдіяльності нинішнього та майбутніх поколінь, захист життя та здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи. Окремі розділи визначають екологічні права та обов'язки громадян (II розділ), контроль і нагляд у галузі охорони навколишнього природного середовища (VIII розділ), заходи щодо забезпечення екологічної безпеки (XI розділ), надзвичайні екологічні ситуації (XIII розділ), відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища (XV розділ).

ЗАКОН УКРАЇНИ “ПРО ОХОРОНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ”

Атмосферне повітря є одним з важливих чинників, що впливає на життя і здоров'я населення. Закон спрямований на збереження сприятливого стану атмосферного повітря, його відновлення і поліпшення для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини, а також відвернення шкідливого впливу на навколишнє середовище. Він визначає правові та організаційні основи та екологічні вимоги в галузі охорони та використання атмосферного повітря:

- гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин у атмосферному повітрі для людей і об'єктів навколишнього середовища;
- гранично допустимі рівні атмосферного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного та біологічного впливу на атмосферне повітря для людей і об'єктів (стаття 7).

ЗАКОН УКРАЇНИ “ПРО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНОГО ТА ЕПІДЕМІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ НАСЕЛЕННЯ”

Закон регулює суспільні відносини, які виникають у сфері забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя. В II розділі визначені права та обов'язки громадян, підприємств, установ і організацій щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя. Об'єкти господарювання повинні негайно інформувати органи санітарно-епідемічної служби про надзвичайні події та ситуації, що становлять загрозу здоров'ю населення, санітарному та епідемічному благополуччю. Закон визначає вимоги щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення (розділ 3).

Підприємства та громадяни при проектуванні, розробці і використанні нових технологій, будівництві та реконструкції виробничих об'єктів та споруд, при забудові населених пунктів, курортів, проектуванні та будівництві каналізаційних, очисних, гідротехнічних споруд та інших об'єктів зобов'язані дотримуватись вимог санітарного законодавства (стаття 15). Окремими статтями Закону визначені вимоги до господарсько-питного водопостачання і місць водокористування (стаття 18), до житлових та виробничих приміщень, територій, засобів виробництва і технологій (стаття 22), забезпечення радіаційної безпеки (стаття 23), захист населення від шкідливого впливу неіонізуючих випромінювань, шуму, вібрації та інших фізичних факторів (стаття 24), до атмосферного повітря в населених пунктах, виробничих приміщеннях (стаття 19), застосування та знешкодження хімічних речовин і матеріалів, біологічних засобів (стаття 25).

Державну санітарно-епідеміологічну службу України очолює головний державний санітарний лікар України, а на місцях - головний державний санітарний лікар району, міста (стаття 32).

ЗАКОН УКРАЇНИ “ПРО ПРАВОВИЙ РЕЖИМ ТЕРИТОРІЇ, ЩО ЗАЗНАЛА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ”

Закон регулює питання поділу територій на відповідні зони, режим їх використання та охорони умов проживання та діяльності населення на цих територіях. До території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи в межах України, належать території, на яких може бути опромінення населення понад 1,0 мЗв (0,1 бер) за рік і які потребують радіаційного захисту (стаття 1). В залежності від ландшафтних та геохімічних особливостей ґрунтів, величини перевищення природного доаварійного рівня, накопичення радіонуклідів у навколишньому середовищі територія, що зазнала радіоактивного забруднення, поділяється на 4 зони:

- відчуження;
- безумовного (обов'язкового) відселення; - гарантованого добровільного відселення;
- посиленого радіологічного контролю.

ЗАКОН УКРАЇНИ “ПРО СТАТУС, СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ГРОМАДЯН, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ”

Закон спрямований на захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи та вирішення проблем медичного та соціального характеру, що виникли внаслідок радіоактивного забруднення території. Умовою проживання і діяльності населення без обмежень за радіаційним чинником є одержання додаткової дози опромінення, яка не перевищує 1,0 мЗв (0,1 бер) за рік. До постраждалих осіб відносять ліквідаторів аварій, населення, яке зазнало опромінення, а також громадян, які брали участь у ліквідації наслідків інших ядерних аварій та випробувань, у військових навчаннях із застосуванням ядерної зброї.

Правові та нормативні документи з питань техногенного характеру

1. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019-2010.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 3.08.98р. №1198 «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру».
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.04р. №368 «Порядок класифікації НС техногенного та природного характеру за їх рівнями».
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.02р. № 956 «Про ідентифікацію та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки».
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.03.01р. № 308 «Про Порядок створення і використання матеріальних резервів для запобігання, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та їх наслідків».
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 16.11.02р. № 1788 «Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної небезпеки, включаючи пожежовибухонебезпечні об'єкти та об'єкти, господарська діяльність на яких може призвести до аварій екологічного і санітарно-епідеміологічного характеру».
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.08р. №767 «Про затвердження Порядку проведення державної експертизи з питань техногенної безпеки проектів будівництва об'єктів, що можуть спричинити виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та вплинути на стан захисту населення і територій».
8. Наказ МНС України від 19.04.03р. №119 «Класифікаційні ознаки НС»
9. Наказ МНС України від 18.12.00р. № 338 «Про затвердження Положення про паспортизацію потенційно небезпечних об'єктів».
10. Наказ МНС України від 06.11.03р. №425 «Про затвердження Положення про моніторинг потенційно небезпечних об'єктів».

11. Наказ МНС України від 15.08.07р. № 557 «Про затвердження Правил техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на підприємствах, в організаціях, установах та на небезпечних територіях».

12. Наказ МНС України від 15.05.06р. № 288 «Про затвердження Правил улаштування, експлуатації та технічного обслуговування систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення».

13. Наказ МНС України від 23.02.06р. № 98 «Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів»

14. Наказ Міністерства Праці та Соціальної політики України від 04.12.02р. №637 «Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки»

15. ДНАОП 0.00-4.33-99 «Положення щодо розробки планів локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій».

Система техногенної безпеки об'єктів: структура та напрямки забезпечення Радою ЄС було прийнято ряд директив з питань техногенної безпеки:

- 79/640/ЄЕС «Про забезпечення знань безпеки на робочих місцях»;
- 80/836/ЄЕС «Про базові стандарти безпеки із захисту здоров'я населення і працівників від небезпеки іонізуючого випромінювання»;
- 97/67/ЄЕС «Оцінка ризиків»;
- 94/33/ЄЕС «Про захист молодих людей під час праці»;
- 90/270/ЄЕС «Про вимоги мінімальної безпеки здоров'я до роботи з відеодісплейним обладнанням»;
- 92/82/ЄЕС «Про мінімальні вимоги забезпечення ознак безпеки та/або здоров'я під час роботи».
- 88/379/ЄЕС «Про приведення в приблизну відповідність законів, правил і адміністративні положення держав-членів, що торкаються класифікації, упаковки і маркування складу небезпечних речовин». Директиви з цих питань приймалися в 1967 та в 1978 роках, а також в 1992 та 1993 роках;
- 96/82/ЄС «Про зміст небезпек крупних аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами».

Директива Ради 96/82/ЄС була прийнята 9.12.1996 року і має за мету запобігання виникнення крупних аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами, і обмеження їх наслідків для людей і навколишнього середовища.

Стаття 3 Директиви дає визначення промислових об'єктів, діяльність яких пов'язана з використанням, виготовленням, транспортуванням чи зберіганням небезпечних речовин, крупних аварій, оператора та інших термінів. В разі виникнення крупної аварії, орган, що володіє підприємством, зобов'язаний інформувати компетентні органи Європейського Союзу про обставини аварії, її наслідки та негайно прийняті заходи.

1.3 Еколого-техногенні проблеми в Україні, що потребують першочергового реагування

Екологічна ситуація в Україні, як і в інших країнах світу значною мірою залежить від впливу як природних так і техногенних чинників. Визначення еколого-техногенних проблем, або, точніше, екологічних проблем техногенного походження, що потребують першочергового реагування є завданням з обґрунтування прийняття управлінських рішень в сфері екологічної безпеки. Екологічні проблеми за визначенням мають як галузевий та територіальний аспект. Критерієм екологічних загроз в системі державного управління можуть бути такі індикатори як втрата людського життя та здоров'я, економічні збитки, та втрати відновлювальних і не відновлювальних природних ресурсів країни. Важливим індикатором екологічних проблем техногенного походження є надзвичайні ситуації, що сталися, а також ризик потенціальних надзвичайних ситуацій техногенного походження в стратегічній середньостроковій перспективі (десять років).

Надзвичайні ситуації за класифікацією МНС поділяються на природні, техногенні і соціально-політичні, а також за ареалом розповсюдження за рівнями: локального, регіонального та національного. Також можна виділити надзвичайні ситуації двох категорій: імпульсного та кумулятивного характеру. Існують екологічні проблеми, що викликані надзвичайними ситуаціями природного походження, втім вони також викликані опосередковано негативним техногенним впливом на навколишнє природне середовище.

До таких надзвичайних ситуацій природного походження імпульсного характеру, що спровоковані техногенними причинами належать:

- повені та інші небезпечні гідрологічні процеси;
- посухи та інші небезпечні метеорологічні процеси;
- пожежі в лісах та на торфовищах;
- землетруси, зсуви та інші небезпечні геологічні процеси;
- епідемії.

Надзвичайні ситуації природного походження, що спричинені техногенними чинниками і мають кумулятивний характер і регіональне та локальне розповсюдження:

- зменшення біорізноманіття;
- глобальні кліматичні зміни;
- відсутність необхідної кількості природоохоронних територій;
- виснаження ґрунтів.

На стратегічному рівні основою визначення екологічних проблем є масштаб можливих загроз навіть при невеликій ймовірності їх реалізації:

- каскад дніпровських гідроелектростанцій;
- знищення причорноморських чорноземів з причин підтоплення вторинного засолення та вітрової ерозії родючого шару ґрунту;
- повені в Карпатах з причин вирубань лісів та зміни клімату.

Попередження техногенних надзвичайних ситуацій, що належать до групи імпульсних може бути здійснено шляхом адміністрування, наприклад через припинення роботи техногенно-небезпечних об'єктів або економічним шляхом через податкові пільги, що стимулюють модернізацію виробництв, транспортних комунікацій, інфраструктури та роблять неефективним використання екологічно небезпечного та енергонеефективного обладнання, що вичерпало свій ресурс.

Попередження екологічних загроз техногенного походження кумулятивного характеру потребує стратегічного довго - та середньострокового планування виробничих циклів, системи моніторингу та контролю, наявності адміністративних, економічних та правових важелів управління. За спостереженнями фахівців МНС України кількість загиблих та постраждалих від надзвичайних ситуацій залишається більш-менш стабільною кожен рік і дорівнює в середньому за даними останніх двадцяти років 422 особи, і не пов'язана із кількістю надзвичайних ситуацій.

Дані щодо екологічних проблем техногенного походження на національному рівні неповні, оскільки Міністерство екології та природних ресурсів України, яке з 1993 року почало видавати Національну доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні припинило цю діяльність в 2007 році. До параметрів які постійно вимірюються і характеризують техногенний вплив на навколишнє природне середовище належать обсяги викидів до атмосферного повітря із стаціонарних та пересувних джерел, обсяги скидів забруднених вод та вод без очищення і данні про утворення відходів.

За минулих двадцять років рівні всіх вищеназваних параметрів негативного техногенного впливу мали тенденцію до зниження в 2-3 рази і змінювались в залежності від рівня економічної активності держави. Основні напрями державної політики з питань національної безпеки в сфері еколого-техногенних проблем сформовані у Законах України «Про основи національної безпеки України» (2003) і «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» (2010). Екологічні проблеми техногенного походження глобального рівня зміни клімату проявляються в зростанні середньорічної температури на поверхні планети, підвищенні рівня океанів, зростанні кількості природних катастроф та катаклізмів тощо.

В Україні очікується підвищення приземної температури повітря у всі сезони року із найбільшим зростанням температур у зимовий період. Такі зміни температури можуть призвести до згладжування річного ходу температури та зменшення його амплітуди. Прогностичні дані вказують на можливість зміни режиму випадання опадів за рахунок збільшення їх обсягу у зимовий та весняний та зменшення у літній та осінній сезони. Для запобігання шкідливим наслідкам змін клімату необхідна діяльність з адаптації до цих змін за такими основними напрямками:

- здоров'я людини;
- підвищення рівня моря в прибережних районах;

- сільське та лісове господарство;
- екосистеми і дика природа;
- водні ресурси;
- енергетика.

Існує ймовірність, що Кіотський протокол продовжений не буде. Розвинуті країни ідеологічно та політично не можуть відмовитись від Рамкової конвенції ООН щодо змін клімату, але економічно їм не вигідно продовжувати Кіотський протокол, де базовим для відліку є 1990 рік. Позиція США і Китаю заключається у тому, щоб за точку відліку взяти 2005 рік. Тому Україна має створити умови для формування власного вуглецевого ринку. Це спонукатиме крупні приватні компанії модернізувати підприємства чорної металургії та основної хімії, створить умови для залучення сучасних технологій та інвестицій.

Екологічні проблеми техногенного походження національного рівня забруднення поверхневих вод. Україна відноситься до країн малозабезпечених водними ресурсами. Питно-господарське водопостачання України майже на 80 % забезпечується за рахунок поверхневих вод. Україна має значні ресурси підземних вод, на базі яких може бути організовано питне водопостачання, але вони розподілені за регіонами вкрай нерівномірно. Централізованим питним водопостачанням забезпечено 450 міст та 783 селищ міського типу та чверть сіл, де проживає понад 70 % населення. В окремих населених пунктах питна вода за фізико-хімічними показниками (загальна мінералізація, жорсткість, залізо, фтор тощо) не відповідає параметрам «Гігієнічних вимог до води питної, призначеної для споживання людиною» Міністерство охорони здоров'я України наказ № 400 від 12.05.2010 р. (ДСанПіН 2.2.4-171-10), на багатьох об'єктах питного водопостачання не дотримується режим зон санітарної охорони. Майже 1200 населених пунктів частково чи повністю забезпечуються привізною питною водою.

Ситуація з питним водопостачанням загрожує біологічній безпеці через потенційну загрозу виникнення масових інфекцій і вкрай ускладнена наступними чинниками:

- незадовільним технічним станом та зношеністю основних фондів систем питного водопостачання та водовідведення;
- застарілістю нормативно-правових актів, державних санітарних норм і правил, стандартів у сфері питного водопостачання, що не відповідають реаліям сьогодення;
- застосуванням застарілих технологій та обладнання в системах питного водопостачання населених пунктів;
- високою енергоємністю централізованого питного водопостачання та водовідведення;
- недостатністю використання розвіданих запасів та перспективних ресурсів підземних вод для питного водопостачання населення.

Зарегульованість стоку поверхневих вод (в Україні більше 30 тис. ставків та водосховищ), підтоплення територій загострюють проблеми забруднення

поверхневих вод. На окрему увагу заслуговують екологічні проблеми каскаду Дніпровських водосховищ. Одним з прикладів еколого-техногенної проблеми в Україні, що потребує першочергового реагування є ситуація на водосховищах Дніпровського каскаду, які частково затопили землі 39 адміністративних районів в 7 областях - Чернігівській, Київській, Черкаській, Полтавській, Запорізькій, Херсонській та Дніпропетровській.

Всього Дніпровськими водосховищами затоплено 709 900 га земель. З них 197 600 га - піщані землі та землі, не придатні для використання, 261 500 - ліси та дрібнолісся, 177 600 - сіножаті та пасовища і 73 200 - орні землі, сади та садиби. Також по всьому каскаду водосховищ затоплено і знищено понад 6 тисяч населених пунктів, понад 10 тисяч цвинтарів, переселено понад 3 млн людей. Тисячі річок і струмків виявились нижче рівня Дніпра, що викликало необхідність будівництва 34 насосно-компресорних станцій, які постійно перекачують воду до водосховищ. Якщо на шести ГЕС працює близько 500 людей, то на насосних станціях тисячі. Уповільнення течії води спричинило суттєві екологічні зміни, зокрема розвиток синьо-зелених водорослів, що суттєво погіршило як рекреаційні, транспортні та водопостачальні функції Дніпра не кажучи вже про зменшення кількості рибних ресурсів в рази.

За розрахунками експертів прямі та непрямі втрати експлуатації каскаду Дніпровських водосховищ суттєво перевищують надходження від електроенергії, що на них виробляється. Є певні екологічні трансграничні проблеми у зв'язку з забрудненням річок: Сіверський Донець, Західний Буг, Дунай. Високий ризик еколого-техногенних трансграничних надзвичайних ситуацій на річках Дністер і Тиса зі значними ресурсними і іміджевими втратами для України. Реструктуризація підприємств з видобування корисних копалин. Основною еколого-техногенною проблемою закриття шахт та кар'єрів в старих гірничо-видобувних районах, таких як Донецький та Криворізький басейни, та Карпати є технологія так званої «микрої консервації», що являє собою природний процес затоплення ґрунтовими водами.

В окремих випадках це відбувається без попереднього дослідження водо- та газонасиченості і стійкості верхнього шару порід. Наслідком цього є підтоплення навколишніх територій з містами, селами, полігонами складування побутових та промислових відходів, які в окремих випадках є токсичними. Відбувається також осідання порід, формування нових шляхів міграції мінералізованих вод до резервуарів поверхневих і підземних водозаборів. Спостерігається також явища виділення газів: вибухонебезпечного метану та радіоактивного радону. Використання технології «микрої консервації» є також небезпечним для існування сусідніх діючих шахт, сховищ небезпечних відходів, функціонування метрополітену в місті Донецьк.

Еколого-техногенні проблеми житлово-комунальної сфери. Перш за все, це прогресуюче підтоплення більше 60 % території міст і селищ за рахунок аномальних втрат води з водопровідно-каналізаційних та теплоенергетичних

мереж. Від 30 до 40 % цих мереж знаходяться в аварійному стані, а втрати тепла досягають 50 %, що більше ніж два мільйони тонн умовного палива.

Внаслідок цього формується комплекс еколого-техногенних небезпек:

- зменшення міцності порід підґрунтя будівель, прибудинкових територій із ризиком руйнівної деградації житлових та промислових будівель, доріг, інженерних комунікацій з травмуванням людей;
- забруднення приземних шарів атмосфери;
- зростання комунальних витрат; - зниження сейсмічної стійкості будівель.

Стан сільськогосподарських земель. Україна має один із найвищих у світі рівнів сільськогосподарської освоєності та розораності території. У власності та користуванні аграрних підприємств і господарств перебуває сьогодні 78 % загальної території держави. Із цієї площі на сільськогосподарські угіддя припадає майже 42 тис. га, або приблизно 70 % території, а на рілля – відповідно – 32,5 млн га (53,8 %). Землемісткість більшості галузей національної економіки, включаючи і аграрний сектор, у 2-4 рази вища, ніж у розвинутих країнах [6].

Обробляючи величезні площі земельних угідь, одержуємо невисокі врожаї. При тому невиправдано розпорошуються дефіцитні матеріально-технічні, особливо енергетичні ресурси, а природі та суспільству завдається значної шкоди. Площа еродованих земель в Україні становить близько 17,0 млн га (41 % від загальної кількості сільськогосподарських угідь). У складі еродованих земель 4,7 млн га займають середньо- і сильноеродовані землі, в т.ч. – 68 тис. га землі, що повністю втратили гумусовий горизонт. Розпаювання земель колективних сільськогосподарських підприємств, недосконалість техніки, перенасиченість сівозмін просапними технічними культурами сприяють щорічному збільшенню площі еродованих земель в середньому на 80 тис. га.

Втрати грошової вартості земель за оцінками експертів щонайменше в 1,5-2 рази більші, ніж сумарна виручка від експорту сільськогосподарської продукції. Вміст гумусу у чорноземних ґрунтах зменшився на третину, а в окремих областях – майже вдвічі. Сумарні втрати гумусу через мінералізацію та ерозію щорічно становлять 32-33 млн т, що еквівалентно 320-330 млн т органічних добрив. З продуктами ерозії щорічно з ґрунту виноситься 500 тис т азоту, 400 тис т фосфору, 7 млн т калію.

Площі засолених та солонцюватих ґрунтів становлять 4,6 млн га (10,9 % всіх сільськогосподарських угідь), з яких 2,0 млн га використовується під ріллею. Збільшуються площі заболочених і підтоплених земель. Коефіцієнт використання земельної площі на зрошувальних і осушувальних землях не перевищує 0,8. Крім того, на стан земельних ресурсів України негативний вплив здійснюють гідрологічні та геохімічні аномалії (неотектонічні процеси, селі, зсуви, карст). Поводження з відходами. До найбільш гострих екологічних проблем відноситься видалення і переробка твердих побутових і промислових

відходів, що в значній мірі визначає санітарно-епідеміологічне благополуччя населених місць [7].

Україна виступає європейським лідером за кількістю відходів на душу населення. Водночас ситуація з їх утилізацією залишається незадовільною. У зв'язку з тим, що склад вітчизняних відходів усе більше наближається до західного (одноразовий посуд, алюмінієві банки для напоїв, пластикова упаковка), обсяги їх мають сталу тенденцію до щорічного зростання. Щорічно кількість сміття в країні збільшується на мільярд тонн. Під різноманітні полігони та звалища для його зберігання вже відведено понад 160 тисяч гектарів. Із накопичених за рік понад 50 мільйонів кубічних метрів твердих побутових відходів (ТПВ) повторну переробку проходять лише 3 %. Решта звалюється на полігонах, які не відповідають жодним екологічним вимогам.

Потужності більшості сміттєвих осередків вже вичерпали свій ресурс: 242 з них недіючі, 248 - перевантажені, а більш як 1100 не відповідають нормам екологічної безпеки. Майже на всіх них відсутня система утилізації фільтрату, що збільшує ризик техногенної небезпеки цих об'єктів. Неналежним чином проводиться рекультивація звалищ. Особливо гостро стоїть проблема з ТПВ у приватному секторі міст і сільських населених пунктах. У кращому випадку там з'являються несанкціоновані звалища (сьогодні їх близько 3300), у гіршому - відходи звалюють у лісосмуги [8].

Вирішення еколого-техногенних проблем знаходиться не стільки в колі методів природничих та технічних наук, скільки у сфері державного управління, законодавства та масово інформаційної діяльності.

Тому головним для адекватного реагування є:

1. Забезпечити доступність, достовірність та своєчасність отримання екологічної інформації засобами масової інформації та громадськістю, формування екологічної свідомості і відповідальності у громадян та бізнесу.

2. Завершити реформування «радянської» правової бази екологічної безпеки, що сформована в 70-90 роки минулого століття і побудована на системі адміністративних покарань за порушення певних норм негативного техногенного впливу, на користь європейської юридичної системи екологічної безпеки, де екологічні ризики збитків для господарств або фізичних осіб є предметом страхування.

3. Сприяти підвищенню вартості людського та природного капіталу, що є основним економічним важелем модернізації виробництва в бік ресурсо- та енергоефективності і підвищення техногенної безпеки.

4. Забезпечення міжгалузевого, міжрегіонального співробітництва та партнерства між громадами, державою та бізнесом в сфері забезпечення екологічної безпеки.

5. Створення української системи моніторингу і управління в сфері екологічної безпеки як сегменту глобальної мережі екологічного моніторингу на основі сучасних технологій.

6. Формування природоохоронних програм на всіх рівнях і визначення пріоритетності їх фінансування, здійснення в залежності від ступеня актуальності екологічних і еколого-техногенних програм [10].

Питання для самоконтролю

1. Що є основою міжнародного законодавства з екологічної безпеки?
2. Що сприяє вирішенню глобальних проблем екологічної безпеки?
3. Які закони, законодавчі акти та постанови спрямовані на забезпечення екологічної безпеки?
4. З чим пов'язана важливість питання безпеки людей?
5. Що таке «екологічна безпека» в широкому та вузькому розумінні?
6. Назвіть основні поняття техногенної безпеки відповідно Кодексу цивільного захисту України?
7. Яка стаття Конституції України покладає на державу обов'язок забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України?
8. Що визначає термін «Національна безпека» відповідно до Закону України «Про основи національної безпеки України»?
9. Що визначає Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності»?
10. Що визначає стаття 1 Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності»?
11. Дайте визначення терміну «об'єкт підвищеної небезпеки»?