

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВ

Г. В. Коваленко, О. А. Горобченко

СОЦІАЛЬНА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДІЯЛЬНОСТІ:

конспект лекцій для здобувачів вищої освіти
освітнього ступеня «магістр» спеціальності 152 «Метрологія та
інформаційно-вимірювальна техніка»
денної та заочної форм навчання

МИКОЛАЇВ
2018

УДК 005.922.1:331.4
К56

Автори:

Г. В. Коваленко – канд. екон. наук., асистент кафедри економіки підприємств.
О. А. Горобченко – канд. екон. наук, доцент кафедри економіки підприємств.

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету менеджменту
Миколаївського національного аграрного університету від 17.05.2018
протокол № 10.

Рецензенти:

С. І. Тищенко – канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри економічної
кібернетики та математичного моделювання МНАУ;

О. М. Дробітько – канд. с.-г. наук, Голова ФГ «Олена» Братського
району Миколаївської області

Коваленко Г. В.

К56 Соціальна та екологічна безпека діяльності : конспект лекцій / Г. В.
Коваленко, О. А. Горобченко. – Миколаїв, 2018. – 91 с.

У курсі лекцій викладено методи застосування соціальної та екологічної безпеки
діяльності для уникнення та профілактики ризиків та небезпек у соціальних та
екологічних системах.

Курс лекцій рекомендовано для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр»
спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка».

УДК 005.922.1:331.4

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2018
© Коваленко Г.В.,
Горобченко О.А., 2018

Вступ

Характерною рисою сучасного періоду розвитку суспільства є зміна домінуючої державної форми власності, перехід до демократичної системи та економічних ринкових відносин. Людина, її життя та безпека визнані найвищою соціальною цінністю. Україна підтримала концепцію ООН про сталий розвиток суспільства, де пріоритетним є право кожної людини на надійну безпеку.

У сучасних умовах соціального розвитку, безпека життя та діяльності людини зумовлена багатьма чинниками, що впливають на організм, постійно змінюючись у кількості та силі прояву, у часі і просторі, а також залежить від можливостей людини та існуючих систем захисту. Надзвичайні ситуації техногенного, природного, соціального та виробничого характеру призводять до людських втрат, значних економічних збитків та завдають шкоди навколишньому середовищу.

Основними завданнями навчальної дисципліни “Соціальна та екологічна безпека діяльності” є забезпечення майбутніх фахівців знаннями ефективного управління системою заходів та засобів, що забезпечують безпеку життя та діяльності людини в соціальній та екологічній системах. Саме розуміння моделі загальної безпеки суспільства та держави дасть змогу усвідомити студенту весь комплекс потреб людини, який забезпечить стабілізацію психічного стану за рахунок відчуття особистої захищеності індивіда і суспільства від реальних та потенційних загроз і ризиків.

Вивчення навчальної дисципліни “Соціальна та екологічна безпека діяльності” забезпечить здобувачів вищої освіти як майбутніх фахівців необхідними знаннями фахівців-менеджерів для безпечної діяльності в динамічних умовах соціуму.

ТЕМА: СУЧАСНІ СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ

План

1. Соціальна та екологічна безпека: сутність та особливості.
2. Принципи забезпечення екологічної та соціальної безпеки.
3. Основні напрямки соціальної та екологічної безпеки в Україні.

1. Соціальна та екологічна безпека: сутність та особливості

Життя сучасної людини в суспільстві пов'язано з численними небезпеками. У сфері виробництва, транспорту, у навколишньому середовищі завжди відбуваються події, що завдають чи можуть завдати шкідливого впливу на здоров'я людини або можуть стати причиною його смерті.

Тому життя «без небезпеки» - це некоректна ідеалізація, а термін «безпека» слід розуміти як систему заходів щодо захисту від небезпеки, як можливість управляти небезпеками, уміння попереджати і запобігати небезпечним ситуаціям.

Безпекою розуміють такий стан суспільства та держави, коли забезпечується захист кожної людини, яка проживає на території даної держави, її прав і громадянських свобод, а також надійність існування та стійкий розвиток держави, захист її основних цінностей, матеріальних і духовних джерел життєдіяльності, конституційного ладу та державного суверенітету, незалежності й територіальної цілісності від внутрішніх і зовнішніх ворогів.

Оскільки неможливо гарантувати "абсолютну" безпеку, то, очевидно, необхідно намагатися досягнути такого рівня ризику на підприємствах, який можна було б розглядати як прийнятний. Його величина має бути обґрунтована, виходячи з економічних і соціальних міркувань.

Концептуальну основу розуміння суті соціальної безпеки в Україні було започатковано у 1990 році в Декларації про державний суверенітет України.

За визначенням експертів, *соціальна безпека* держави розглядається як стан гарантованої правової та інституціональної захищеності життєво

важливих соціальних інтересів особи й суспільства від внутрішніх і зовнішніх загроз.

Соціальна безпека - це такий стан розвитку держави, при якому держава здатна забезпечити гідний і якісний рівень життя населення незалежно від впливу внутрішніх та зовнішніх загроз.

Під *критерієм соціальної безпеки* слід розуміти оцінку стану соціальної сфери з погляду найважливіших процесів, що відбивають її характер і напрями.

Критеріальна оцінка соціальної безпеки охоплює оцінки:

- стабільності соціальних взаємин і структури;
- наявності умов запобігання і вирішення соціальних конфліктів;
- позбавлення економічного підґрунтя процесів десоціалізації суспільства.

Ці критерії диктують вибір певних показників соціальної безпеки, які найадекватніше характеризують соціальну сферу держави, рівень кількісних і якісних параметрів її розвитку.

При цьому показники соціальної безпеки мають відповідати таким вимогам:

- наявність високого ступеня інформативності;
- наявність зв'язку показників із суттєвими тенденціями і процесами розвитку соціально-економічної сфери на кожному етапі функціонування й розвитку;
- можливість їх застосування в практичній діяльності суб'єктів економічної системи.

Екологічна безпека - це:

- сукупність дій, станів і процесів, які прямо чи побічно не приводять до серйозних збитків (або загроз таких збитків), що завдаються природному середовищу, окремим людям і людству загалом;

- комплекс станів, явищ та дій, що забезпечують екологічний баланс на Землі та в будь-яких її регіонах на рівні, до якого фізично, соціально-

економічно, технологічно та політично готове (може без серйозних збитків адаптуватися) людство.

Тобто, **екологічна безпека** характеризує відсутність дій, явищ або процесів, які прямо чи побічно завдають істотної шкоди навколишньому середовищу, населенню та матеріальним об'єктам; гарантується законодавчими актами держави

Екологічну безпеку в широкому значенні можна визначити як стан захищеності життєво важливих інтересів та потреб особи, суспільства, держави, людства в цілому, біоти Землі від несприятливого впливу навколишнього середовища, зумовленого природними (біотичними і абіотичними) та антропогенними факторами. Екологічні вимоги стосуються також і джерел техногенної безпеки.

Техногенні джерела небезпеки — це передусім небезпеки, пов'язані з використанням транспортних засобів, з експлуатацією підіймально-транспортного обладнання, використанням горючих, легкозаймистих і вибухонебезпечних речовин та матеріалів, з використанням процесів, що відбуваються при підвищених температурах та підвищеному тиску, з використанням електричної енергії, хімічних речовин, різних видів випромінювання (іонізуючого, електромагнітного, акустичного).

Основні **нормативи екологічної безпеки** визначені в законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» — це гранично припустимі концентрації шкідливих речовин, гранично припустимі рівні різного шкідливого фізичного впливу на навколишнє середовище (радіоактивного, електромагнітного, акустичного), гранично припустимий зміст шкідливих речовин у продуктах харчування .

Під екологічним нормативом розуміють:

1) обов'язкові межі збереження структури і функції екосистеми будь-якого ієрархічного рівня - від елементарного біогеоценозу до біосфери загалом, а також усіх екологічних компонентів, що враховуються під час господарської діяльності;

2) ступінь максимально припустимого втручання людини в екосистеми, що гарантує збереження екосистем бажаної структури та динамічних якостей. Указані границі визначаються як бажані для людини стан екосистем (фази їхньої сукцесії чи дегресії) через їхню соціально-біологічну витривалість і господарські міркування.

3) ступінь максимально допустимого втручання людини в екосистеми, що забезпечує збереження екосистем бажаної структури і динамічних якостей.

4) величина антропогенного навантаження, розрахована на основі екологічних регламентів отримала правовий статус; має тимчасовий характер, обумовлений рівнем розвитку науки, технології та економіки.

Екологічна та соціальна безпека - це сукупність певних властивостей навколишнього середовища і створюваних цілеспрямованою діяльністю людини умов, за яких з урахуванням економічних, соціальних чинників і науково обґрунтованих допустимих навантажень на об'єкти біосфери утримуються на мінімально можливому рівні ризику антропогенний вплив на навколишнє середовище і негативні зміни, що відбуваються в ньому, забезпечується збереження здоров'я життєдіяльності людей і виключаються віддалені наслідки цього впливу для теперішнього і наступних поколінь.

Першочерговими постають питання збереження генофонду людства, виживання, забезпечення права на життя і сприятливе природне середовище.

Об'єктами соціальної та екологічної безпеки є все, що має життєво важливе значення для суб'єктів безпеки: права, матеріальні та духовні потреби особистості, природні ресурси та довкілля як матеріальної основи державного та суспільного розвитку.

Суб'єктами безпеки є індивідуум, суспільство, біосфера, держава.

2. Принципи забезпечення безпеки:

1. Принцип безумовного пріоритету безпеки як найважливішого елемента якості життя і соціального прогресу.

Оскільки все більше людей останнім часом не зважає на систему соціальних цінностей, яка передбачає незаперечний пріоритет збереження

здоров'я людини вад будь-якими іншими елементами якості життя, виникає проблема гарантії цього пріоритету, його конституювання цивілізованими державами. Проблема екологічної безпеки стає центральним завданням соціальних реформ, найважливішою метою економіки, центральною політичною ідеєю.

2. Принцип прийнятого ризику, покликаний визначити нижню допустиму межу безпеки і верхню межу ризику на основі міжгалузевих і внутрішньогалузевих порівнянь.

Наприклад, на базі вказаного принципу пропонується, щоб ризик нової технології був, принаймні, у 10 разів меншим, ніж існуючий.

3. Принцип мінімального ризику (небезпеки) — будь-які витрати на захист людини виправдані: впроваджуються всі технічні доступні заходи захисту, які практично здійснені; рівень небезпеки встановлюється настільки низьким, наскільки це реально можливо.

Цей принцип найбільшою мірою відповідає пріоритету безпеки серед інших життєвих благ. Проте, його здійснення може потребувати таких витрат, які будуть завеликими для підприємств і навіть держави. Більше того, цілком вірогідно, що максимальна безпека виявиться недостатньою ще і за технічними причинами: відомо, що стан технологій і реальні технічні рішення не завжди спроможні забезпечити "нульовий ризик".

4. Принцип послідовного наближення до абсолютної безпеки. Він застосовувався, коли йшлося про оборону та існувала потреба у створенні системи завчасного виявлення нападу стратегічних сил противника.

5. Принцип неспіврозмірності економічного і соціального ефектів і безумовний пріоритет соціального.

Надзвичайні ситуації не тільки призводять до економічних втрат, але і спричиняють людські жертви, завдають шкоди здоров'ю людини. Оцінити величину соціальних втрат важко, тому що наслідки надзвичайних ситуацій мають, як правило, довготривалий характер. Ще важче привести соціальні втрати до загального знаменника з економічними втратами. Загальне прогнозування втрат на підвищення безпеки не може бути окреслене досить

коректно. Тому функціонування економічної системи повинно підпорядковуватись безумовному пріоритету соціального ефекту над економічним, здоров'я і виживання нації — над доходами і прибутками.

3. Основні напрямки соціальної та екологічної безпеки в Україні:

- виявлення та оцінка осередків потенційної соціальної небезпеки, конфліктних ситуацій, пошук та оцінка потенційних резервів підвищення соціальної безпеки та прискорення соціального розвитку;

- розробка та реалізація програм і проектів, спрямованих на підвищення соціальної безпеки;

- пошук, оцінка та відбір для широкого застосування вже існуючих соціально-економічних механізмів, засобів та методів прискорення соціального розвитку;

- налагодження системи регулярного (безперервного) визначення соціальної ефективності організаційно-технічних проектів, програм, законопроектів, пропозицій та функціонуючих об'єктів;

- методичне та організаційне забезпечення робіт по соціальній експертизі соціально значущих об'єктів, досліджень, розробок;

- розробка практичних методів активізації творчого потенціалу населення для підвищення соціальної безпеки та прискорення соціального розвитку;

- здійснення комплексу заходів, які гарантують екологічні/ безпеку ядерних об'єктів і надійний радіаційний захист населення та довкілля, зведення до мінімуму впливу наслідків аварії на Чорнобильській АЕС;

- впровадження у виробництво сучасних, екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій, підвищення ефективності використання природних ресурсів, розвиток технологій переробки та утилізації відходів;

- поліпшення екологічного стану річок України, насамперед басейну р. Дніпро, та якості питної води;

- запобігання забрудненню Чорного та Азовського морів і поліпшення їх екологічного стану;

- стабілізація та поліпшення екологічного стану в містах і промислових центрах Донецько-Придніпровського регіону;
- недопущення неконтрольованого ввезення в Україну екологічно небезпечних технологій, речовин і матеріалів, збудників хвороб, небезпечних для людей, тварин, рослин, організмів;
- реалізація заходів щодо зменшення негативного впливу глобальних екологічних проблем на стан екологічної безпеки України, розширення її участі у міжнародному співробітництві з цих питань.

Питання для самоконтролю:

1. Соціальна безпека : сутність та особливості.
2. Екологічна безпека: сутність та особливості.
3. Екологічна та соціальна безпека діяльності: сутність, об'єкт, суб'єкт.
4. Принципи забезпечення екологічної та соціальної безпеки.
5. Основні напрямки соціальної та екологічної безпеки в Україні.
6. Характеристика складових соціальної системи.
7. Характеристика складових екологічної системи.
8. Стійкий екологічно безпечний розвиток як стратегія гарантування безпеки в соціумі.
9. Складові безпеки життєдіяльності населення в Україні.

ТЕМА : ФАКТОРИ РИЗИКУ І БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ

План

1. Ризикова ситуація та її фактори.
2. Ризик: сутність, функції та джерела.
3. Фактори, що визначають рівень ризикованості господарської діяльності підприємства.
4. Особливості техногенної і природної безпеки життєдіяльності.

1. Ризикова ситуація та її фактори.

Ризикова ситуація – це сукупність різних обставин і умов, що створюють певну обстановку для того чи іншого виду діяльності. Іншими словами саме сукупність умов і обставин створюють ризикову ситуацію і виступають причинами ризику.

Ризикову ситуацію супроводжують три одночасних умови:

- 1) наявність невизначеності;
- 2) необхідність вибору альтернативи (при цьому варто мати на увазі, що відмовлення від вибору також є різновидом вибору);
- 3) можливість оцінити ймовірність здійснення вибраних альтернатив.

Фактори ризику поділяються на об'єктивні та суб'єктивні.

Об'єктивними факторами є:

- випадковий характер подій, що визначають, який з можливих наслідків реалізується на практиці;
- відомі ймовірності наслідків і очікувані результати;
- непередбачені зміни у внутрішніх і зовнішніх умовах діяльності;
- наявність альтернативних рішень;
- ймовірність виникнення збитків;
- ймовірність одержання додаткового прибутку.

Позначені фактори є зовнішньою характеристикою виникнення ризикової ситуації. Але управління цією ситуацією здійснюється суб'єктом, який має певні особливості, тому суб'єктивні фактори, що обумовлюють виникнення ризикової ситуації наступні:

- суб'єкт, що робить вибір з декількох альтернатив, має в розпорядженні об'єктивні ймовірності одержання передбачуваного результату, що ґрунтуються, наприклад, на проведених статистичних дослідженнях;
- ймовірності настання очікуваного результату можуть бути одержані на основі суб'єктивних оцінок, тобто суб'єкт має справу із суб'єктивними ймовірностями;

– суб'єкт у процесі вибору і реалізації альтернативи володіє як об'єктивними, так і суб'єктивними ймовірностями.

2. Ризик: сутність, функції та джерела.

Для того, щоб зняти ризикову ситуацію, суб'єкт робить вибір і прагне реалізувати його. Цей процес знаходить своє вираження в понятті "ризик", що існує як на стадії вибору рішення (плану дій), так і на стадії його реалізації.

Походження терміна "ризик" має свої витоки із грецьких слів *risikon*, *ridsa* - *стрімчак, скеля*.

В італійській мові *risico* - *небезпека, погроза*; *risicare* - *лавірувати між скель*.

У французькій мові *risque* - *погроза, ризикувати* (буквально - *об'їжджати стрімчак, скелю*).

Категорію "**ризик**" можна визначити як небезпека втрати ресурсів чи недоодержання доходів у порівнянні з варіантом, що розрахований на раціональне використання ресурсів.

Найбільш прийнятним є визначення Вітлінського В.В. та Маханець Л.Л.

Ризик – це економічна категорія, яка відображає характерні особливості сприйняття зацікавленими суб'єктами економічних відносин об'єктивно наявних невизначеності й конфліктності, які притаманні процесам цілепокладання, управління, прийняття, оцінювання рішень, що обтяжені можливими загрозами і невикористаними можливостями.

Під об'єктом ризику розуміють економічну систему, оцінити ефективність й умови функціонування якої на перспективу у вичерпній повноті і з необхідною точністю неможливо.

Під суб'єктом ризику розуміють особу або колектив, які зацікавлені в результатах управління об'єктом ризику і мають відповідну компетенцію щодо управління і прийняття відповідних рішень стосовно об'єкта ризику.

Характерні риси ризику:

- суперечливість,
- альтернативність,

• невизначеність.

Зміст **ризик**у як економічної категорії обумовлює його **основні функції**, що виконуються в процесі підприємницької діяльності:

- інноваційна;
- регулятивна;
- захисна;
- аналітична

Інноваційна функція ризику стимулює пошук нетрадиційних рішень проблем, що стоять перед підприємцем. Ризикові рішення, ризиковий тип господарювання приводять до більш ефективного виробництва, від якого виграють і підприємці, і споживачі, і суспільство в цілому.

Регулятивна функція має суперечливий характер і виступає в двох формах: конструктивній (ризик виступає як один із шляхом успішної діяльності) і деструктивній (ризик виступає як дестабілізуючий фактор).

Захисна функція полягає в наступному - якщо для підприємця ризик - це природний стан, то нормальним повинне бути і терпиме відношення до невдач. Ініціативним, заповзятливим підприємцям потрібний спеціальний захист, правові, політичні й економічні гарантії, що виключають покарання і стимулюють виправданий ризик.

Аналітична функція ризику зв'язана з тим, що наявність ризику передбачає необхідність вибору одного з можливих варіантів рішення, у зв'язку з чим підприємець у процесі прийняття рішення аналізує усі можливі альтернативи, вибираючи найбільш рентабельні (прибуткові) і найменш ризиковані.

Отже, до основних джерел ризику відносяться:

- спонтанність природних процесів і явищ, стихійні лиха;
- випадковість подій;
- наявність різних тенденцій, зіткнення суперечливих інтересів (наприклад, конкуренція);

- ймовірний характер науково-технічного прогресу; неповнота і невірогідність інформації про об'єкт, явище; обмеженість і недостатність ресурсів;
- неможливість однозначного пізнання об'єкта, процесу, явища;
- відносна обмеженість свідомості діяльності підприємця, розбіжності в соціально-психологічних установках, оцінках, стереотипах поведінки;
- незбалансованість основних компонентів господарського механізму.

3. Фактори, що визначають рівень ризикованості господарської діяльності підприємства.

Для спрощення пошуку джерел (причин) виникнення ризику їх доцільно поділити на підкласи, у відповідності до масштабів їх впливу, та групи, у відповідності до аспектів, в яких вони виявляються.

Тоді серед зовнішніх факторів ризику можна виділити:

- фактори ризику, що характеризують діяльність суб'єкта господарювання в масштабі світового співтовариства і які породжують підклас мегаризиків.
- фактори ризиків, що існують на рівні окремої країни і які спричиняють макроризики;
- фактори ризиків, що присутні на рівні окремої галузі економіки і які породжують підклас мезоризиків.

Структуру факторів, що визначають рівень ризикованості господарської діяльності підприємства в Україні і багато в чому несприятливо впливають на результати підприємницької активності основної маси бізнесменів, представлено на рис. 1.

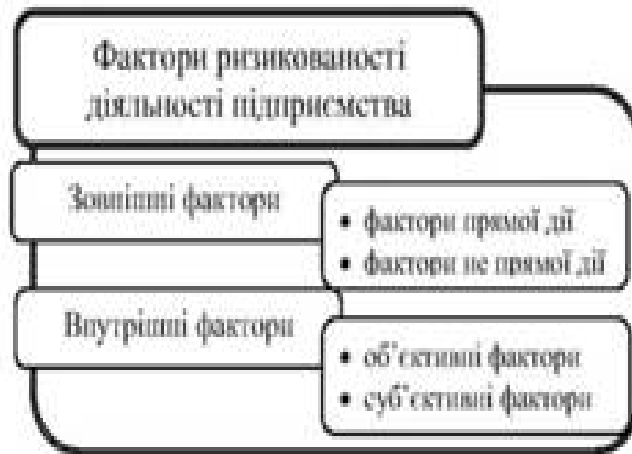


Рис. 1. Фактори ризикованості діяльності підприємства

Зовнішні фактори розподіляються на *фактори прямої і непрямой дії*.

До факторів прямої дії відносяться:

- нестабільність, суперечливість законодавства;
- непередбачені дії державних органів;
- нестабільність економічної (фінансової, податкової, зовнішньоекономічної і ін.) політики;
- непередбачена зміна кон'юнктури внутрішнього і зовнішнього ринку;
- непередбачені дії конкурентів; корупція, рекет; революційні стрибки в НТП;
- непередбачені зміни у взаємовідносиннях із господарськими партнерами.

До факторів непрямой дії відносяться:

- нестабільність політичних умов;
- нестабільність соціальних умов;
- непередбачені зміни економічної обстановки в регіоні;
- непередбачені зміни в галузі підприємницької діяльності;
- непередбачені зміни в міжнародній обстановці;
- стихійні сили і клімат;
- непередбачені зміни економічної обстановки в регіоні.

Внутрішні фактори, що зумовлюють економічні ризики поділяються на *об'єктивні та суб'єктивні*.

До об'єктивних факторів належать:

- непередбачені зміни в процесі виробництва (вихід з ладу техніки, її моральне старіння);
- розробка, упровадження нових технологій, способів організації праці і т.д.;
- стихійні впливи локального характеру;
- непередбачені зміни у внутрішньогосподарських відносинах;
- недостатність бізнес-інформації у фірмі;
- відсутність служби маркетингу;
- фінансові проблеми усередині фірми;
- відсутність механізму мотивації.

До суб'єктивних факторів відносяться:

- низька якість управлінських, робітників кадрів і фахівців;
- малокомпетентна робота управлінських і інших служб;
- недотримання договорів з боку керівництва фірми;
- відсутність у персоналу схильності до ризику;
- помилки при прийнятті рішення;
- помилки при реалізації ризикових рішень;
- смерть, хвороба ведучих співробітників.

4. Особливості техногенної і природної безпеки.

Основною складовою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій є забезпечення техногенної та природної безпеки.

Техногенна безпека передбачає комплексну взаємодію пожежо-, вибухонебезпечності, безпеку життєдіяльності, охорони праці, охорони навколишнього середовища.

Природна безпека включає комплекс заходів щодо запобігання природним стихійним лихам (землетрусам, повеням, зсувам, селевим потокам, бурям, ураганам, сніговим заносам, лісовим пожежам тощо).

Тільки за останні 20 років стихійні лиха забрали життя понад 3 мільйонів чоловік. За даними ООН, за цей період майже один мільярд жителів нашої планети зазнали шкоди від стихійних лих.

На території України можливе виникнення практично всього спектра небезпечних природних явищ і процесів геологічного, гідрогеологічного та метеорологічного походження.

Надзвичайні ситуації природного походження поділяються на:

- геологічні,
- географічні,
- метеорологічні,
- агрометеорологічні,
- морські гідрологічні,
- гідрологічні небезпечні явища,
- природні пожежі,
- епідемії,
- епізоотії (широке вибухоподібне розповсюдження інфекційної хвороби тварин, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності на цю хворобу на даній території),
- епіфітотії (широке вибухоподібне розповсюдження інфекційної хвороби рослин, що значно перевищує звичайний рівень захворюваності на цю хворобу на даній).

Серед надзвичайних ситуацій природного походження в Україні найчастіше трапляються:

- геологічно небезпечні явища, такі як зсуви, обвали та осипи, просадки земної поверхні різного походження та ін.;
- метеорологічні небезпечні явища, такі як зливи, урагани, сильні снігопади, сильний град, ожеледь;

- гідрологічно небезпечні явища, такі як повені, паводки, підвищення рівня ґрунтових вод та ін.;
- природні пожежі лісових та хлібних масивів;
- масові інфекції та хвороби людей, тварин і рослин.

Сучасні тенденції зростання ризиків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру обумовлюють необхідність розвитку єдиної державної системи цивільного захисту населення і територій на засадах стабільного розвитку суспільства і сучасних принципах управління техногенною та природною безпекою.

Одним із пріоритетних напрямів забезпечення безпечної життєдіяльності суспільства є посилення рівня дотримання державної політики у сфері цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій.

Сучасні науково-методологічні підходи та досвід розвинених країн свідчать, що ефективна модель такого захисту має спиратися на управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру. Запровадження кількісних методів оцінки техногенних і природних ризиків є одним із стратегічних напрямів досягнення у державі прийнятного рівня безпеки для населення, навколишнього природного середовища та об'єктів економіки.

Концепція визначає мету, завдання, основні принципи та механізми управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, а також напрями державної політики з питань управління ризиками. Вона призначена для запровадження в Україні кількісних критеріїв управління техногенною та природною безпекою у сфері цивільного захисту населення і територій.

Необхідність впровадження концептуальних засад управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру викликана глобальними і національними чинниками, які справляють негативний вплив на безпеку життєдіяльності суспільства.

До таких чинників належать:

- підвищення рівня ризику стихійних природних явищ, обумовлених глобальним потеплінням клімату, зростанням сейсмічної активності, розширенням озонових дір тощо, а також інтенсифікацією впливу техногенної діяльності людини на навколишнє природне середовище;
 - значна кількість небезпечних техногенних об'єктів на території України;
 - підвищення ймовірності і масштабів впливу стихійних природних явищ і катастроф на функціонування небезпечних техногенних об'єктів;
 - підвищення рівня ризику техногенних аварій і катастроф, обумовлених критичним ступенем зношеності (60-80%) основних виробничих фондів у провідних галузях промисловості, агропромисловому комплексі, системах життєзабезпечення України;
 - високий рівень травматизму та смертності населення України, спричинений надзвичайними ситуаціями техногенного і природного характеру;
 - послаблення державного контролю та неефективність механізмів державного регулювання техногенної та природної безпеки;
 - неадекватність державної превентивної політики у сфері забезпечення техногенної та природної безпеки рівню реальних ризиків небезпечних природних явищ та ступеню складності і небезпеки сучасних технологічних комплексів на території України;
- неспроможність єдиної державної системи цивільного захисту населення і територій в її теперішньому вигляді ефективно протистояти сучасним загрозам для безпеки людини, суспільства і держави.

Питання для самоконтролю:

1. Ризикова ситуація та її фактори.
4. Ризик : сутність, функції та джерела.
5. Фактори рівня ризикованості господарської діяльності підприємства.
6. Техніка безпеки та охорона праці на виробництві.
7. Організація ефективної та безпечної праці.

8. Зовнішні фактори ризикованості господарської діяльності підприємства.

9. Внутрішні фактори ризикованості господарської діяльності підприємства.

ТЕМА: УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ У СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ

План

1. Види ризиків в соцекосистемах.
2. Управління ризиком: мета, об'єкт та основні складові.

1. Види ризиків в соцекосистемах.

Процес управління безпекою повинен включати:

- ідентифікацію факторів ризику,
- оцінку ризику,
- управління ризиком.

Ідентифікація факторів ризику передбачає виявлення всіх джерел небезпеки (загроз), подій, ініціюючих виникнення аварій або надзвичайних ситуацій, опис об'єкту та існуючих засобів захисту, можливих сценаріїв перебігу подій та їх ранжування.

Ризик є кількісною мірою загрози, що включає такі кількісні показники як:

- величину збитку від небезпечного чинника;
- імовірність появи (частоту появи) даного небезпечного чинника.

Ризик визначається як добуток імовірності негативної події на величину (імовірність величини) можливого збитку від неї.

Величину ризику (R) визначають як відношення кількості подій з небажаними наслідками, що вже сталися (n), до максимально можливого їх числа (N) за конкретний період часу:

$$R = \frac{n}{N} \quad (1.1)$$

Формула (1.1) дозволяє розрахувати величину загального та групового ризику. При оцінці загального ризику величина N визначає максимальну кількість усіх подій, а при оцінці групового ризику – максимальну кількість подій в конкретній групі, що вибрана із загальної кількості за певною ознакою. Зокрема, в групу можуть входити люди, що належать до однієї професії, віку, статі; групу можуть складати також транспортні засоби одного типу, один клас суб'єктів господарської діяльності і т. д.

Існує низка ознак ризиків природних, соціальних, фінансових, бізнесових та інших, за якими їх можна класифікувати на окремі види. Розглянемо види ризиків, що стосуються сфери безпеки життєдіяльності.

За масштабами розповсюдження розрізняють ризики:

- стосовно окремої людини,
- групи людей,
- населення регіону,
- нації,
- всього людства.

З позицій доцільності ризик буває:

- обґрунтованим,
- необґрунтованим (безглуздим).

За волевиявленням поділяють ризики на:

- добровільні,
- вимушені.

За ступенем припустимості ризик буває:

- знехтуваний,
- прийнятний,
- гранично допустимий,
- надмірний.

Знехтуваний ризик має настільки малий рівень, що він знаходиться в межах допустимих відхилень природного (фонового) рівня.

Прийнятним вважається такий рівень ризику, який суспільство може прийняти (дозволити), враховуючи техніко-економічні та соціальні можливості на даному етапі свого розвитку.

Гранично допустимий ризик – це максимальний ризик, який не повинен перевищуватись, незважаючи на очікуваний результат.

Надмірний ризик характеризується виключно високим рівнем, який в переважній більшості випадків призводить до негативних наслідків.

У термінах *теорії ризику* прийнято проводити аналіз подій, імовірність яких дорівнює 1 (наприклад, забруднення навколишнього середовища). У такому разі термін "ризик" еквівалентний терміну "збиток", і відповідно величина ризику кількісно дорівнює величині збитку.

Стосовно відношення до сфери людської діяльності розрізняють ризики:

- економічний,
- побутовий,
- виробничий,
- політичний,
- соціальний,
- ризик в природокористуванні (екологічний).

Ризик у природокористуванні (екологічний) - імовірність несприятливих для екологічних ресурсів наслідків будь-яких (навмисних або випадкових, поступових і катастрофічних) антропогенних змін природних об'єктів і факторів.

Екологічний ризик має кілька визначень.

1. Імовірність порушення стійкості системи навколишнього середовища через господарську чи іншу діяльність людини, тобто перевищення еколого-економічного потенціалу.

2. Імовірність збільшення смертності або кількості захворювань людей при підвищенні концентрації певного забруднювача чи суми забруднювачів в навколишньому середовищі або порушенні яких-небудь характеристик цього середовища (наприклад, збільшення дози ультрафіолетового випромінювання).

3. Ризик, обумовлений впливами і навантаженнями на середовище існування, екологічними порушеннями, новими та існуючими джерелами впливів на об'єкти, що охороняються .

4. Імовірність небажаних наслідків того чи іншого рішення у глобальній, регіональній або локальній експлуатації природних ресурсів і в процесі використання природних умов, функціонування споруд, технологічних ліній тощо, які споживають ці ресурси в межах і за межами нормативного терміну їхньої роботи .

Ризик природних катастроф - це імовірність небажаних наслідків будь-яких руйнівних природних і природно-антропогенних явищ у глобальному, регіональному та локальному масштабах .

Індивідуальний ризик - імовірність зазнати певного шкідливого впливу під час діяльності людини. Вплив може бути миттєвим, спричиненим аварією (вибухом, пожежею чи токсичним викидом), або постійним через наявність негативних чинників, наприклад, токсичних сполук (та інших чинників) у навколишньому середовищі .

Необхідно зауважити, *індивідуальний ризик* беруть на оцінку лише для людської спільноти. Вплив небезпечних факторів на екосистеми обмежується оцінкою "групового" ризику (математично еквівалентного "соціальному" ризику). Адже метою забезпечення безпеки екосистем, передусім, є захист функціональних характеристик екосистем, їх спроможність до саморегуляції. При цьому виходять з того, що захист структурного складу екосистем (якісний і кількісний розподіл видів), має на увазі захист їхніх функціональних характеристик. За таких умов забезпечення безпеки екосистем має бути сконцентровано переважно на захисті екосистем на популяційному рівні, а не на рівні захисту окремих індивідуумів .

Соціальний ризик визначається як співвідношення між кількістю людей, що зазнали впливу з боку джерела загрози (загинули, захворіли, травмовані тощо), і ймовірністю такої події (аварія, землетрус, повінь тощо). Використання цього критерія дозволяє визначити кількість людей, які можуть бути уражені внаслідок реалізації небажаної події.

Прийнятний ризик - рівень індивідуального ризику, виправданий з економічної, соціальної й екологічної точки зору, а також є прийнятним для управлінського адміністративного органу. Поняття прийнятного ризику є основою методології, яка дозволяє встановити рівень небезпеки - який є надмірним, а який є прийнятним, а також встановити межі для кількісного виміру рівня безпеки.

Індивідуальний ризик характеризує розподіл ризику в просторі (по території можливого знаходження індивідуума), а соціальний ризик - масштаб катастрофічності небезпеки.

Сучасна концепція безпеки життєдіяльності базується на досягненні прийнятного ризику.

Величину прийнятного ризику можна визначити, використовуючи витратний механізм, який дозволяє розподілити витрати суспільства на досягнення заданого рівня безпеки між природною, техногенною та соціальною сферами.

Необхідно підтримувати відповідне співвідношення витрат у зазначених сферах, оскільки порушення балансу на користь однієї із них може спричинити різке збільшення ризику і його рівень вийде за межі прийнятних значень. Так, скорочення витрат на охорону навколишнього природного середовища на користь техногенної та соціальної сфер призведе до забруднення атмосфери, води, ґрунтів, що неминуче вплине на ріст захворюваності, погіршення умов проживання, якості харчів тощо. Разом з тим виділення недостатніх коштів на підтримання та розвиток техногенної сфери призведе до використання відсталих технологій, устаткування, зростання рівнів травматизму та професійних захворювань, до загального зменшення рівнів виробництва. З іншого боку, зниження витрат в соціальній сфері безпосередньо впливає на життєвий рівень людей та підвищує ризик зубожіння суспільства, його криміналізації.

При визначенні ризику використовують, як правило, такі методи:

– інженерний, що базується на статистичних даних, розрахунку частоти проявлення небезпек, побудові “дерев” небезпек та ін.;

- модельний, що оснований на побудові моделей впливу небезпек на окрему людину, соціальні, професійні групи тощо;
- експертний, за яким імовірність різних подій визначається шляхом опитування досвідчених спеціалістів-експертів;
- соціологічний (соціологічна оцінка), що базується на опитуванні населення та працівників.

Такі методи доцільно використовувати комплексно.

2. Управління ризиком: мета, об'єкт та основні складові.

Управління ризиком - розробка та обґрунтування оптимальних програм діяльності, спрямованих на ефективну реалізацію рішень в області забезпечення безпеки.

Головний елемент такої діяльності - процес оптимального розподілу обмежених ресурсів для зниження різних видів ризику з метою досягнення такого рівня безпеки населення і навколишнього середовища, який тільки можна досягти з точки зору економічних і соціальних факторів.

Головною метою управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру є підвищення якості забезпечення техногенної і природної безпеки у державі, яке полягає у зміні суті цієї діяльності, а саме, в переході від забезпечення "захищеності" населення і територій до забезпечення "нормативного рівня цієї захищеності".

Об'єктами управління ризиками є складні системи типу "людина-технічна система-середовище", в яких враховується вплив людського фактора на рівень безпеки.

Управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру здійснюється в межах значень ризиків від мінімально можливого до прийняттого, визначених для конкретного об'єкта управління.

Складовими управління ризиками є:

- ідентифікація джерел небезпек,
- моніторинг параметрів джерел небезпек, що впливають на величину ризику,

- оцінка поточного значення ризику з урахуванням реальних параметрів та статистичних даних,
- порівняння поточного значення ризику з прийнятним,
- визначення заходів щодо зменшення ризику,
- вплив на параметри джерел небезпек та захисних бар'єрів,
- оцінка результативності вжитих заходів.

Практична реалізація управління ризиками вимагає створення систем управління техногенною і природною безпекою на всіх ієрархічних рівнях єдиної державної системи цивільного захисту населення і територій.

Функції запобігання щодо надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру в Україні виконує *Єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру*, положення про яку затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 р.. Ця система включає в себе:

- центральні та місцеві органи виконавчої влади;
- державні підприємства;
- установи та організації.

Вони здійснюють нагляд за забезпеченням техногенної і природної безпеки, організація проведення роботи по запобіганню НС з метою захисту населення, території та довкілля.

За своїм характером управління ризиками є комплексним, має дві складові, техногенну і природну, і спрямоване на зниження інтегрального ризику, обумовленого спільною дією небезпечних техногенних і природних чинників.

Як вид управлінської діяльності управління ризиками є складним для реалізації, оскільки пов'язане з небезпечними видами господарської діяльності та невизначеністю, обумовленою імовірнісним характером ініціюючих подій, природнокліматичних умов, соціально-економічних та інших чинників.

Для його наукового забезпечення необхідно розроблення комплексу методів аналізу і оцінки ризиків, параметрів надійності, живучості

компонентів для різноманітних типів об'єктів управління на основі критеріїв граничного стану, який призводить до виникнення надзвичайних ситуацій.

Запровадження в Україні управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру потребує розроблення національної стратегії управління ризиками.

Досягнення прийнятних рівнів ризиків на всій території держави є довгостроковим національним завданням, яке має здійснюватися поетапно:

– в першу чергу, необхідне зниження ризиків найбільш небезпечних джерел надзвичайних ситуацій;

– забезпечення середнього ризику на всій території нашої держави на рівні нормативу прийнятного ризику розвинених країн;

– здійснення вирівнювання значень ризику до прийнятного рівня по всій території країни шляхом зниження його в тих регіонах, які є найбільш небезпечні для життєдіяльності населення і ведення господарської діяльності.

Ефективною є така стратегія управління ризиками, яка передбачає як зниження ймовірності виникнення надзвичайних ситуацій, так і зменшення розмірів можливих втрат від них.

Ефективність і контрольованість процесу управління ризиками надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру у державі має забезпечуватись розгалуженою інфраструктурою механізмів регулювання техногенної і природної безпеки, яка застосовує нормативно-правові, організаційно-адміністративні, інженерно-технічні, економічні та інші методи регулювання.

Питання для самоконтролю:

1. 1. Види ризиків в соцекосистемах.
2. Ризик в соціальних системах.
3. Ризик в екологічних системах.
4. Управління ризиком : сутність, мета і об'єкт.
5. Основні складові управління ризиком у сфері безпеки діяльності.
6. Законодавчо-нормативна база про ризики в суспільстві.

7. Характеристика ризиків у сфері безпеки діяльності за ступенем припустимості.

ТЕМА: НЕБЕЗПЕКИ ЗОВНІШНЬОГО ТА ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА

План

1. Структура і зміст зовнішнього середовища підприємства.
2. Основні елементи внутрішнього середовища підприємства.
3. Джерела потенційних небезпек зовнішнього і внутрішнього середовища підприємств.
4. Прогнозування небезпек та захист від їх дій

1. СТРУКТУРА І ЗМІСТ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА

Після встановлення місії підприємства, його цілей і постановки завдань перед персоналом вище керівництво підприємства приступає до аналізу дії зовнішнього середовища, щоб визначити можливості і загрози для фірми.

Середовище, в якому здійснює свою діяльність підприємство, поділяється на зовнішнє та внутрішнє.

Зовнішнє середовище підприємства містить елементи, які знаходяться за межами організації, але мають на неї суттєвий вплив. Це конкуренти, ресурси, технології та економічні умови.

Зовнішнє середовище організації ділять на два рівні: загальне середовище та середовище завдань.

Загальне середовище — це елементи, які мають опосередкований вплив на діяльність організації. Вони вмішують в собі соціальні, демографічні та економічні фактори, які однаково впливають на всі організації (збільшення темпів інфляції, зростання числа сімей, в яких працюють чоловік і жінка).

Зовнішні фактори - це в основному неконтрольовані сили, які мають вплив на рішення менеджерів та їх дії і, в кінцевому підсумку, на внутрішню структуру і процеси в організації.

Зовнішній вплив на організацію можна представити як сукупність трьох основних сфер: віддаленого, промислового і оперативного впливу.

Віддалений вплив складається із серії факторів, які беруть початок за межами фірми, як правило, незалежні від внутрішньої ситуації, яка склалася в організації. До віддаленого впливу належать: екологічний, економічний, політико-правовий, соціально-культурний, демографічний і технологічний впливи.

До виробничого впливу відносять: виробничу структуру, суперництво між конкурентами, вхідні та вихідні бар'єри, загроза появи товарів-замінників, вплив поставщиків та вплив споживачів.

До операційного оточення відносять конкурентну позицію, образ споживача, ринок робочої сили, інтереси посередників, відношення поставників і кредиторів.

Нагадаємо, що зовнішнє середовище організації — це сили, зовнішні стосовно до організації, які впливають на її результативність.

Зовнішнє середовище розглядається як сукупність двох просторів: макросередовища та мікросередовища.

Мікросередовище - це середовище прямої дії на підприємство, що безпосередньо впливає на його діяльність:

- постачальники ресурсів для забезпечення роботи підприємства;
- покупці продукції;
- конкуренти;
- державні, фінансові структури.

Вплив постачальників відбувається через залежність підприємства від термінів та ритмічності поставок, цін та якості їх продукції.

Саме від покупців залежить, чи відшкодує підприємство свої витрати та отримає прибуток для здійснення свого подальшого розвитку. А тому, необхідно вивчати чинники, що впливають на поведінку та попит споживача.

В багатьох випадках не стільки покупці, скільки політика конкурентів вирішує, що саме та по якій ціні продавати на ринку. Втрата частки ринку спричиняє відповідно зниження норми прибутку.

Державні органи впливають безпосередньо на діяльність підприємства через законодавчі акти. Так збільшення податкових ставок може обмежувати інвестиційну активність підприємства, сприяти зменшенню обсягів виробництва. Зниження податкового тиску призводить до активізації підприємницької діяльності. Підприємства, що пов'язані з банківським фінансуванням, залежать від рівня коливання ставок банківських відсотків. Їх різке збільшення може негативно позначитися на підприємстві, а іноді примушує міняти його напрями своєї діяльності. Так при зростанні банківського відсотку деякі будівельні організації вимушені були відмовитися від зведення будинків за індивідуальними проектами, а перейти на спорудження звичайних багатоповерхівок.

Макросередовище - це середовище опосередкованої дії на підприємство:

- політико-правові реформи;
- економічний стан регіону та країни;
- соціальні та культурні чинники;
- міжнародний стан.

Вплив зовнішнього середовища на підприємство різнопланово і схематично зображено на рис. 1.



Рис. 1. Схема дії зовнішнього середовища на підприємство

Економічні фактори.

Для успішного розвитку підприємство повинно відслідковувати ряд чинників економічного середовища, що можуть бути або новою загрозою, або новою можливістю для його розвитку та мають для нього найбільш важливе значення:

- темпи інфляції,
- рівень доходів населення,
- курс валют.

В умовах зростання інфляції підприємство вимушене збільшувати запаси матеріальних ресурсів, збільшувати займи, затримувати різного роду виплати. Спад економічного розвитку держави може призвести до скорочення виробництва, скорочення робочих місць.

Політичні фактори..

Політична система істотно впливає на ділову активність підприємств, вона створює труднощі і можливості для розвитку багатьох сфер бізнесу. До цих чинників можна віднести:

- нормативні документи владних структур різного рівня,
- політику влади щодо фінансування програм або проектів,
- обмеження по тарифах для інших держав,
- політика країн іноземних інвесторів,
- захист влади від іноземних конкурентів,
- політичні реформи,
- міжнародні угоди.

Ринкові фактори. Ринкове середовище є постійною небезпекою для фірми. Підприємство повинно постійно слідкувати за мінливим ринковим середовищем, що безпосередньо впливає на його діяльність. Особлива увага приділяється наступним факторам: політика постачальників ресурсів щодо ціни та якості своєї продукції, потреби покупців, розподіл доходів населення, демографічні умови, життєвий цикл товарів (послуг), умови проникнення на ринок, рівень конкуренції в галузі, поточна та майбутня стратегія конкурентів. Існує конкурентна боротьба не тільки за ринки збуту, а й за ринки сировини, праці, право використання інновацій.

Технологічні фактори. Підприємство повинно постійно слідкувати за науково-технічним прогресом в технологічній галузі, аналізувати та запроваджувати прогресивні зміни в автоматизації, інформатизації, технології проектування виробів, виробництві, рекламі, зв'язку. Особливу увагу слід приділяти тим з них, від яких залежить конкурентоспроможність підприємства та ефективність його діяльності.

Фактори конкуренції. При вивченні конкурентного середовища необхідно оцінити, наскільки сильна конкуренція, як вона впливає на організацію, визначити головних конкурентів, реальні і потенційні загрози з їхньої сторони. Спостерігається прискорене впровадження інновацій у компаніях.

Фактори соціального характеру. Ці фактори відображають соціальні процеси і тенденції, що впливають на діяльність організації. До них належать:

- традиції,
- звички, нрави,
- ставлення людей до роботи,
- смаки і психологію споживачів,
- відношення суспільства до підприємництва,
- рух захисту прав споживачів,
- прагнення покупців підтримати власного виробника тощо.

Соціальна складова впливає на рівень попиту, вибір ринків збуту продукції, визначає параметри регіонального ринку робочої сили тощо.

Міжнародні фактори. Керівництво фірм, які діють на міжнародному ринку, повинне постійно оцінювати і контролювати зміни в цьому середовищі. Останніми роками посилилася конкуренція з боку іноземних фірм на українському ринку і небезпека витіснення вітчизняних виробників іноземними.

Правові фактори. Це закони й інші правові акти, що встановлюють права, відповідальність, обов'язки організації, що регулюють діяльність, включаючи обмеження на окремі її види, визначальні форми і методи захисту

інтересів тощо. Від знання і дотримання прийнятих законів залежить правомірність підприємницької діяльності підприємства.

Для успішного планування вище керівництво повинно мати повне уявлення не тільки про істотні зовнішні проблеми, а й фактори, які безпосередньо діють на підприємство.

До факторів прямої дії зовнішнього середовища на підприємство належать:

- споживачі продукції й послуг;
- постачальники матеріальних і природних ресурсів;
- конкуренти;
- інфраструктура (банки, фондові біржі, рекламні і кадрові агентства, охоронні агентства, залізниці тощо);
- фінансові організації;
- ринок робочої сили;
- транспортні організації;
- державні і муніципальні організації, органи влади тощо.

Таким чином, аналіз зовнішнього середовища дає підприємству змогу звести до мінімуму ті небезпеки і негативні наслідки, з якими воно стикається в цьому середовищі. Аналіз же внутрішнього середовища дозволяє виявити сильні і слабкі сторони підприємства і намітити шляхи щодо підвищення його конкурентоспроможності.

2. ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА

Внутрішнє середовище підприємства включає наступні основні елементи:

- маркетинг;
- виробництво,
- фінанси,
- персонал,
- образ та культура підприємства (організація управління).

Внутрішнє середовище організації визначається внутрішніми змінними, тобто ситуаційними факторами всередині організації.

Внутрішнє середовище, де працюють менеджери, містить в собі корпоративну культуру, організаційну структуру, технологію виробництва, всі будинки та споруди, які належать організації, машини та обладнання. Найбільш вагомим фактором внутрішнього середовища є корпоративна культура. Внутрішня культура повинна відповідати вимогам як зовнішнього середовища, так і стратегії фірми.

Культуру можна визначити як набір базових цінностей, переконань, різних угод і норм, які поділяються всіма членами організації. Це свого роду система загальних цінностей і припущень про те, що і як робиться на фірмі. Усвідомлення культурних традицій дозволяє новим членам п-ва правильно мислити, відчувати, розуміти оточуючих.

Зазвичай виділяють три рівні корпоративної культури.

Самий верхній, поверховий рівень складають видимі об'єкти: манера одягатися, правила поведінки, фізичні символи, організаційні церемонії, розміщення офісів. Все це можна побачити, почути або зрозуміти, спостерігаючи за поведінкою інших членів організації.

Другий рівень — це загальні цінності й переконання, які свідомо розділяють і культивують члени організації. Це проявляється в їхніх розповідях, мові, символах, які використовуються. Деякі цінності укорінюються в корпоративній культурі настільки глибоко, що співробітники просто перестають їх помічати. Ці базові, основоположні припущення та переконання і є суттю корпоративної культури. Саме вони керують поведінкою та рішеннями людей на *підсвідомому рівні*. Культура багатьох організацій ґрунтується на припущенні про те, що кожен індивід намагається на високому рівні виконувати доручені йому обов'язки. В таких організаціях співробітники мають більшу свободу і більшу відповідальність, колеги довіряють один одному і працюють спільно.

У процесі ідентифікації важливих для п-ва культурних цінностей менеджери повинні враховувати зовнішнє середовище, а також стратегію і

цілі компанії. Є чотири типи корпоративних культур, у яких по-різному співвідносяться цінності стратегії та зовнішнього середовища. Вони відрізняються за двома показниками:

— відповідністю ступеню гнучкості або рівню стабільності, що задаються зовнішнім середовищем;

— внутрішньою чи зовнішньою стратегічною націленістю компанії.

Відповідно до цих показників формуються чотири типи корпоративної культури: адаптивна, орієнтована на результати, кланова і бюрократична.

Адаптивна культура виникає в середовищі, яке вимагає від організації швидкого реагування і прийняття рішень у ситуаціях підвищеного ризику. У такій культурі робиться наголос на розвиток цінностей, що сприяють якомога швидшому виявленню, інтерпретації та трансляванню сигналів зовнішнього середовища у нові поведінкові відгуки компанії. У компаніях із такою культурою співробітники мають право самостійно приймати рішення і визначати дії відповідно до потреб, що виникають.

Культура, орієнтована на результат, характерна для організацій, діяльність яких відбувається в середовищі, що не потребує особливої гнучкості та чітких змін і полягає в обслуговуванні відомих клієнтів. Для таких компаній головна орієнтація — на результат, тому основними цінностями в такій культурі є конкурентоспроможність, особиста ініціатива, готовність багато працювати. Прагнення до перемоги і досягнення високих цілей — цементуюча основа подібних організацій.

Кланова культура має внутрішню спрямованість. Основна увага в ній приділяється залученню працівників до процесу прискореної відповідності їх діяльності змінам у зовнішньому середовищі. Основні цінності цієї культури — задоволення потреб працівників, атмосфера турботи, сімейних відносин. В організаціях із такою культурою цінується кооперація, враховуються інтереси як покупців, так і співробітників, не акцентується увага на відмінностях у статусі працівників.

Бюрократична культура вирізняється внутрішньою спрямованістю та орієнтацією на стабільність зовнішнього середовища. У цій культурі

найбільше цінуються дотримання правил і заощадливість, заохочується методичний раціональний і упорядкований підхід у всіх аспектах. Однак більшість компаній сьогодні працюють в умовах швидких змін у зовнішньому середовищі, що вимагає гнучкості й швидких внутрішніх організаційних змін. Тому в більшості організацій відходять від цього типу культури.

Американські економісти *Мескон М., Альберт М. та Хедоурі Ф.* виділяють такі основні внутрішні змінні в будь-якому п-ві, як цілі, структура, завдання, технологія та люди (працівники).

Цілі — це конкретний кінцевий стан або очікуваний результат, якого намагається досягнути група працюючих разом. Існує значний різновид цілей залежно від характеру організацій. *Структура* — це логічні взаємовідносини рівнів управління та видів робіт, які дозволяють найбільш ефективно досягти цілей організації.

Завдання — це види робіт, які необхідно виконати певним способом та в обумовлений термін. Це робота з предметами праці, знаряддями праці, інформацією та людьми.

Технологій - це засіб перетворення вхідних елементів (матеріалів, обладнання, сировини) у вихідні (продукт, виріб). Історично технологія формувалася в процесі трьох переворотів: промислової революції, стандартизації, механізації та автоматизації із застосуванням конвеєрних складальних систем.

Британська дослідниця управління *Джоан Вудворд* поділила технологію на три категорії:

- Одиначне, дрібносерійне або індивідуальне виробництво.
- Масове або великосерійне виробництво.
- Технології безперервного виробництва.

Згідно з підходом американського соціолога Джеймса Томпсона, можна виділити:

1. Багатоланкові технології (наприклад, складання автомобіля).

2. Посередницькі технології (наприклад, банківська справа) - це посередницька технологія, яка пов'язує вкладників і тих, хто бере займи в банку.

3. Інтенсивні технології характеризуються застосуванням спеціальних прийомів, навичок або послуг (наприклад, монтаж кінофільму).

В Україні виділяють індивідуальні, дрібносерійні, серійні, великосерійні, масові та масовопоточні технології.

Люди (персонал) - найважливіший ситуаційний фактор організації. Його роль визначається здібностями, обдарованістю, потребами, знаннями, поведінкою, ставленням до праці, позицією, розумінням цінностей, оточенням, наявністю якостей лідера.

Внутрішні змінні, взаємопов'язані між собою, утворюють системну модель.

Внутрішнє середовище організації представлено функціональними сферами, які є загальними для всіх типів організації.

Кадрова функція — це забезпечення виробничої та інших сфер людськими ресурсами (найм, підготовка та перепідготовка). Виконання всіх управлінських дій, які пов'язані з соціальною сферою: оплата, добробут і умови найму.

Фінанси та бухгалтерський облік — це грошові аспекти бізнесу, в т. ч. управління засобами (витрати, зміна грошової маси). Бухгалтерський облік — збір, обробка та аналіз фінансових даних.

Забезпечення ресурсами - здійснення та удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення організації матеріалами, напівфабрикатами, машинами та енергетичними ресурсами.

Виробнича функція - забезпечення функціонування виробничого процесу в залежності від мети виробничої функції. Прийняття рішень у сфері технологій, організації, календарного планування, виробництва, а також контролю якості (всі ці багаточисельні завдання входять в оперативно-виробниче управління).

Функція розвитку продукту та процесу виробництва — це організація проведення досліджень і розвитку процесів, розробка високих технологій, комп'ютеризація (удосконалення організації процесів). Вивчення довготермінової динаміки розвитку продукту, якосновного фактора конкуренції на ринку, здійснення інноваційної політики фірми.

Функція розвитку матеріально-технічного забезпечення виробництва — це розвиток інструментального господарства, ремонтних служб та служб технічного оснащення з метою забезпечення раціональних термінів фізичного та морального зносу технічних систем.

Маркетинг — це особливий вид діяльності з прогнозування, здійснення, виявлення та задоволення бажань споживача. Виконання цих функцій для однієї організації називають мікромаркетингом, у цілому для суспільства — макромаркетингом. При вивченні поведінки покупців варто враховувати їх соціальні, психологічні, культурні, освітянські, вікові та інші фактори. Вони визначають необхідність створення продукту, проблему пошуку інформації про нього, оцінку альтернатив, приймають рішення про покупку продукту та оцінюють його якість при експлуатації.

3. ДЖЕРЕЛА ПОТЕНЦІЙНИХ НЕБЕЗПЕК ЗОВНІШНЬОГО І ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМТВА

Науково-технічний прогрес та пов'язані з ним механізація і автоматизація, впровадження інформаційних технологій, застосування нових матеріалів, збільшення швидкості машин потужності установок, використання більш ефективних джерел енергії, привносить в сучасний процес життєдіяльності низку переваг та зручностей, робить працю більш продуктивною та з меншими фізичними навантаженнями.

В той же час виникають нові небезпеки, які за своїм впливом та наслідками значно переважають попередні.

Це обумовлено:

- впровадженням принципово нових технологій та видів техніки, розвитком атомної енергетики, освоєнням космічного простору та ін.;

- зростанням споживання всіх видів енергії та природних ресурсів;
- глобальними змінами природного середовища ("парниковий" ефект, озонові діри, кислотні дощі тощо);
- збільшенням концентрації та виникненням нових
- забруднювачів навколишнього середовища (природного і виробничого), зокрема високотоксичних хімічних сполук, мутагенних та канцерогенних органічних речовин та ін.;
- посиленням інформаційного тиску на психіку людини, що спричинює значну кількість психічних розладів;
- появою нових захворювань (наркоманії, СНІДу та ін.);
- посиленням військового протистояння в локальних та міжнаціональних конфліктах, поширенням тероризму, загостренням криміногенної обстановки.

Серед джерел небезпеки виділяють три групи чинників:

- природні,
- техногенні,
- соціальні.

Група чинників небезпеки, що належать до природної сфери (екологічних чинників) характеризує несприятливий вплив на людину та всі інші живі організми природного середовища. До цієї групи відносяться кліматичні, ґрунтові, геоморфологічні, біотичні чинники.

Кліматичні чинники небезпеки залежать від надходження сонячної радіації до поверхні Землі, переміщення повітряних мас, коливання атмосферного тиску, розподілу тепла та вологи, які викликають різкі похолодання та настання спеки, проливні дощі, бурі, урагани, шторми та ін.

Ґрунтові чинники небезпеки визначаються особливостями різних типів ґрунтів, можливостями виникнення ерозії, зсувів, обвалів, утворення ярів. Руйнування ґрунтів може створити загрозу для сільського господарства, шляхів сполучення, водопостачання, житлових та виробничих будівель тощо.

Геоморфологічні чинники небезпеки викликані особливостями будови геологічних структур надр Землі, рельєфом, схильністю до землетрусів, вулканічної діяльності та ін.

Біотичні чинники небезпеки враховують вплив на людину рослин, тварин, вірусів, мікробів. До них можна віднести загрозу здоров'ю та життю людини з боку хижих звірів, птахів, отруйних рослин та тварин, перенесення інфекцій комахами та хворими тваринами, а також опосередкований вплив живих організмів, наприклад, через хімічні виділення (екскременти) та залишки тварин, що не розклалися до кінця.

До чинників небезпеки в техногенній сфері відносяться технічні, санітарно-гігієнічні, організаційні та психофізіологічні.

Технічні чинники небезпеки визначаються рівнем надійності та ступенем ергономічності устаткування, застосуванням в його конструкції захисних загороджень, запобіжних пристроїв, засобів сигналізації та блокування, досконалістю технологічних процесів, правильною послідовністю виконуваних операцій тощо.

Санітарно-гігієнічні чинники небезпеки виникають при підвищеному вмісті в повітрі робочих зон шкідливих речовин, недостатньому чи нерациональному освітленні, підвищеному рівні шуму, вібрації, незадовільних мікрокліматичних умовах, наявності різноманітних випромінювань вище допустимих значень, порушенні правил особистої гігієни та ін.

Організаційні чинники небезпеки характеризують структуру виробничих взаємозв'язків, систему правил, норм, інструкцій, стандартів стосовно виконання робіт, планово-попереджувального ремонту устаткування, організацію нагляду за небезпечними , роботами, використанням устаткування, механізмів та інструменту за призначенням тощо.

Психофізіологічні чинники небезпеки визначаються втому працівника через надмірну важкість і напруженість роботи, монотонність праці, хворобливим станом людини, її необережністю, неуважністю, недосвідченістю, невідповідністю психофізіологічних чи антропометричних даних працівника використовуваній техніці чи виконуваній роботі.

До чинників небезпеки в соціальній сфері відносяться державно-правові, етно-соціальні, інформаційні, психологічні.

Державно-правові чинники небезпеки обумовлені відсутністю або ж недостатньою проробкою законодавчо-правової бази, загальнообов'язкових норм поведінки, що встановлені чи санкціоновані державою, а також слабкою державною гарантією охорони правопорядку. Це призводить до зростання протиправних дій, тероризму, злочинності та криміналізації суспільства, виступів окремих верств суспільства на захист своїх прав.

Етно-соціальні чинники небезпеки залежать від особливостей побуту, звичаїв, культури, релігії етнічної спільності людей, що історично склалася. Недостатня увага, утиски, обмеження в проживанні та діяльності окремих народностей, націй можуть сприяти виникненню міжнаціональних конфліктів, що становлять небезпеку не лише для життя окремих людей, але й цілісності держави.

Інформаційні чинники небезпеки визначаються надмірним інформаційним тиском на суспільство, психологічними закономірностями створення, передачі та сприйняття інформації, а також ефектами, що виникають у суспільстві в результаті її розповсюдження. Цей чинник небезпеки почав проявлятися особливо сильно останнім часом, коли засоби масової інформації досягли високого рівня розвитку.

Психологічні чинники небезпеки проявляються в порушеннях правил поведінки і діяльності людей, а також їх психологічних характеристик. Поява психічно неврівноважених людей, маньяків, терористів, сект, антисоціальних угруповань створює небезпеку для нормальної життєдіяльності суспільства.

Перераховані вище чинники підтверджують об'єктивні умови існування широкого спектру небезпек, різноманітних за походженням та сферою прояву. Теперішній час характеризується розвитком процесу наростання небезпек.

3. ПРОГНОЗУВАННЯ НЕБЕЗПЕК ТА ЗАХИСТ ВІД ЇХ ДІЇ

Дослідження причин виникнення небезпек, їх характеристик, особливостей впливу сприяють розробці ефективних заходів захисту, що спрямовані на забезпечення нормальної життєдіяльності людини. Керування безпекою та стійкістю функціонування системи “людина – життєве

середовище” залежить від глибини прогнозу соціально-економічних наслідків небезпечних ситуацій та своєчасного планування і виконання низки попереджувальних та захисних заходів.

Прогнозування наслідків небезпечних та екстремальних ситуацій повинно включати:

- оцінку імовірності та аналіз причин виникнення екстремальних ситуацій;

- очікувану силу впливу (інтенсивність) та механізми розвитку небезпеки (ураження);

- характеристику та розміри ураження реципієнтів (населення, тваринний та рослинний світ, повітряне та геологічне середовища, водоймища, господарські об’єкти);

- агресивність та глибину впливу чинників небезпеки (імовірність генетичних змін у біосфері, тривалість періодів прояву негативних наслідків, багатоступеневість такого прояву тощо);

- періодичність виникнення небезпечних та екстремальних ситуацій та їх динаміку;

- визначення величини збитків у випадку реалізації небезпечних та екстремальних ситуацій.

Оцінку потенційних збитків необхідно проводити:

- на стадіях передпроектних та науково-дослідних розробок при виборі пріоритетних заходів захисту конкретної ділянки території,

- при обґрунтуванні вибору варіантів розташування міського будівництва на територіях з екстремальними природними умовами,

- при розробці генеральних планів міст, проектів забудови,

- при пропозиціях щодо розширення, реконструкції та технічного переозброєння підприємств,

- при розробці схем інженерного захисту територій.

Вибираючи варіант найбільш ефективних попереджувальних та запобіжних заходів необхідно враховувати суму інвестицій та величину

збитків, яких вдається уникнути в результаті їх реалізації (при відсутності можливості повного захисту).

Попереджувальні та захисні заходи, а також засоби забезпечення безпеки направлені на:

- попередження чи ліквідацію небезпеки шляхом усунення джерела її виникнення або віддалення його на безпечну відстань;

- захист людини від небезпеки шляхом застосування колективних та (чи) індивідуальних заходів захисту, а також страхування при роботах в небезпечних зонах;

- використання технічних та конструкторських засобів підвищення безпеки, що дозволяють автоматизувати та роботизувати небезпечні виробництва, застосовувати дистанційне керування, автоматично приводити в дію засоби захисту, підвищувати надійність роботи машин, механізмів, устаткування;

- розробку відповідної нормативно-правової бази, спрямованої на формування концепції безпеки та створення безпечних та нешкідливих умов життєдіяльності;

- проведення суворого нагляду та контролю за виконанням відповідних законів, постанов, правил, положень, які регламентують вимоги щодо забезпечення безпеки життєдіяльності;

- розробку системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації, планів щодо захисту населення у випадку стихійних лих, аварій, катастроф тощо;

- забезпечення медико-гігієнічних умов для підтримання на належному рівні здоров'я людей.

Проблема захисту від небезпечних природних та техногенних процесів, як правило, зводиться до проведення локальних заходів щодо захисту людей, будівель, підприємств і т. д. Однак нині ефективних результатів можна досягти лише за умови проведення комплексної системи попереджувальних та захисних заходів, які спрямовані на охорону усїєї сукупності об'єктів, що складають середовище життєдіяльності людини.

Питання для самоконтролю:

1. Основні методи визначення ризиків у сфері безпеки діяльності.
2. Структура і зміст зовнішнього середовища підприємства.
3. Основні елементи внутрішнього середовища підприємства.
4. Джерела небезпек в організації.
5. Потенційні небезпеки зовнішнього і внутрішнього середовища підприємств.
6. Небезпеки зовнішнього середовища організації.
7. Небезпеки внутрішнього середовища організації.
8. Прогнозування небезпек та захист від їх дій.

ТЕМА: ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ ВІД НС: КОНЦЕПЦІЯ, ЗАХОДИ І ЗАСОБИ.

План

1. Концепція захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій (НС).
2. Основні заходи і засоби захисту населення і територій.
3. Концепція захисту населення і територій від НС.

8 червня 2000 р. Президент України підписав Закон України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру".

Цей Закон визначає організаційні та правові основи захисту громадян України та громадян інших держав, які перебувають на території України, захисту об'єктів виробничого і соціального призначення, довкілля від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру це — система організаційних, технічних, медико-біологічних, фінансово-економічних та інших заходів для запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру і ліквідації їх наслідків, що реалізуються центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, відповідними силами

та засобами підприємств, установ та організацій, незалежно від форм власності й господарювання, добровільними формуваннями і спрямовані на захист населення і територій, а також матеріальних і культурних цінностей та довкілля.

Законодавство України у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру базується на Конституції України, цьому Законі й Законі України "Про правовий режим надзвичайного стану" та інших нормативно-правових актах.

Основними завданнями у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру є:

— здійснення комплексу заходів для запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного характеру та реагування на них;

— забезпечення готовності та контролю за станом готовності до дій і взаємодій органів управління у цій сфері, сил та засобів, призначених для запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного характеру і реагування на них.

Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру здійснюється на принципах:

— пріоритетності завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я і довкілля;

— надання переваги раціональній та превентивній безпеці;

— вільного доступу населення до інформації щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій;

— особистої відповідальності й піклування громадян про власну безпеку, неухильного дотримання ними правил поведінки та дій у надзвичайних ситуаціях;

— відповідальності посадових осіб у межах своїх повноважень, за дотримання вимог цього Закону;

— обов'язковості завчасної реалізації заходів, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій;

— урахування економічних, природних та інших особливостей територій і ступеня реальної небезпеки виникнення надзвичайних ситуацій;

— максимально можливого ефективного і комплексного використання наявних сил і засобів, призначених для запобігання надзвичайним ситуаціям і реагування на них.

У питаннях захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру громадяни України мають право на:

— отримання інформації про надзвичайні ситуації, що виникли або можуть виникнути, та про заходи необхідної безпеки;

— забезпечення та використання засобів колективного й індивідуального захисту, які призначені для захисту населення від надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення;

— звернення до місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування з питань захисту від надзвичайних ситуацій;

— відшкодування збитків, згідно із Законом, заподіяних їхньому здоров'ю та майну внаслідок надзвичайних ситуацій;

— компенсацію за роботу в зонах надзвичайних ситуацій;

— соціально-психологічну підготовку та медичну допомогу;

— інші права у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру відповідно до законів України.

Для забезпечення реалізації державної політики захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій створюється єдина державна система органів виконавчої влади з питань запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного характеру і реагування на них (далі єдина державна система), яка складається з територіальних і функціональних підсистем. Завдання єдиної державної системи, склад сил і засобів визначені в Положенні Кабінету Міністрів України № 1198 (1998 р.) "Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру в Україні" (див. розд. 1 підручника), а також у розділі VIII Закону України "Про захист населення і територій від

надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру", № 1809-ІІ від 8 червня 2000 р.

1. Основні заходи і засоби захисту населення і територій

Основним завданням цивільного захисту при виникненні надзвичайних ситуацій є захист населення.

Захист населення — це створення необхідних умов для збереження життя і здоров'я людей у надзвичайних ситуаціях.

Головна мета захисних заходів — уникнути або максимально знизити ураження населення.

До системи захисту населення і територій, що проводяться в масштабах держави у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій належать:

- інформація та оповіщення,
- спостереження і контроль,
- укриття в захисних спорудах,
- евакуація,
- інженерний,
- медичний,
- психологічний,
- біологічний,
- екологічний,
- радіаційний і хімічний захист,
- індивідуальні засоби захисту,
- самодопомога,
- взаємодопомога в надзвичайних ситуаціях.

Інженерний захист

З метою запобігання виникненню надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру здійснюються заходи інженерного захисту під час проектування й експлуатації споруд та інших об'єктів господарювання, наслідки діяльності яких можуть шкідливо вплинути на безпеку населення і довкілля.

Заходи інженерного захисту населення і території мають передбачати: під час розроблення генеральних планів забудови населених пунктів і ведення містобудування враховувати можливі прояви небезпечних і катастрофічних явищ і раціональне розміщення об'єктів підвищеної небезпеки з урахуванням можливих наслідків їхньої діяльності у разі виникнення аварії; спорудження будинків, будівель, споруд, інженерних мереж і транспортних комунікацій із заданими рівнями безпеки та надійності; розроблення і здійснення заходів безаварійного функціонування об'єктів підвищеної небезпеки, створення комплексної схеми захисту населення пунктів та об'єктів господарювання від небезпечних природних процесів; розроблення і здійснення регіональних та місцевих планів запобігання надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків; організацію будівництва протизсувних, протиповіневих, протиселевих, протилавинних, протиерозійних та інших інженерних споруд спеціального призначення; реалізацію заходів санітарної охорони території.

Медичний захист

Для запобігання ураженню людей або зменшення його ступеня, своєчасного надання медичної допомоги постраждалим, забезпечення епідемічного благополуччя в зонах надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру необхідно проводити такі заходи: планування і використання наявних сил і засобів закладів охорони здоров'я незалежно від форм власності й господарювання; розгортання в умовах надзвичайної ситуації необхідної кількості лікувальних закладів; завчасне застосування профілактичних медичних препаратів та санітарно-епідеміологічних заходів, контроль якості харчових продуктів, продовольчої сировини, питної води і джерел водопостачання, стану атмосферного повітря та опадів, стану довкілля, санітарно-гігієнічної та епідеміологічної ситуації; завчасне створення і підготовку медичних формувань, медичного персоналу та загальне медико-санітарне навчання населення, накопичення медичних засобів захисту, медичного та спеціального майна і техніки, навчання населення способів надання першої медичної допомоги; недопущення впливу

на здоров'я людей шкідливих факторів навколишнього середовища та наслідків надзвичайних ситуацій.

Біологічний захист

Біологічний захист передбачає своєчасне виявлення біологічного зараження, проведення комплексу адміністративно-господарських, режимно-обмежувальних і спеціальних протиепідемічних та медичних заходів.

Біологічний захист передбачає проведення колективних індивідуальних заходів захисту; запровадження карантину та обсервації; знезаражування осередку уражених людей, тварин, урожаю, своєчасну локалізацію зони біологічного ураження; проведення екстреної та специфічної профілактики; запровадження та додержання протиепідемічного режиму підприємствами, установами та організаціями незалежно від форм власності й господарювання та населенням; прогнозування масштабів розвитку наслідків біологічного зараження

Радіаційний та хімічний захист передбачає виявлення та оцінювання радіаційної та хімічної обстановки, організацію та проведення дозиметричного і хімічного контролю, розроблення типових режимів радіаційного захисту, забезпечення засобами індивідуального та колективного захисту, організацію і проведення знезаражування.

Заходи радіаційного і хімічного методу забезпечуються: завчасним накопиченням і підтриманням у готовності засобів індивідуального захисту, приладів дозиметричного і хімічного контролю, якими забезпечуються насамперед особовий склад формувань, які беруть участь в аварійно-рятувальних та інших невідкладних роботах, а також персонал радіаційно і хімічно небезпечних об'єктів і населення, яке проживає в зонах небезпечного зараження та біля них; терміновим впровадженням засобів, способів і методів виявлення та оцінювання масштабів і наслідків аварії на радіаційно та хімічно небезпечних об'єктах; створенням засобів захисту і приладів дозиметричного і хімічного контролю; підготовкою об'єктів побутового обслуговування і транспортних підприємств для проведення санітарної обробки людей та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту; завчасним створенням,

пристосуванням та використанням засобів колективного захисту населення від радіаційного та хімічного ураження, організацією допомоги населенню в придбанні в особисте використання засобів індивідуального захисту і дозиметрів.

Інформація та оповіщення. Поведінка населення при загрозі надзвичайної ситуації

Головним і невід'ємним елементом всієї системи захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру є інформація та оповіщення.

Зміст інформації мають становити відомості про надзвичайні ситуації, що прогножуються або вже виникли, з визначенням їхньої класифікації, меж поширення і наслідків, а також заходи реагування на них.

Оперативну і достовірну інформацію про стан захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, методи та способи їх захисту, заходи безпеки зобов'язані надавати населенню через засоби масової інформації центральні та місцеві органи виконавчої влади та виконавчі органи рад.

Оповіщення про загрозу виникнення надзвичайних ситуацій і постійне інформування про них населення забезпечується шляхом:

— завчасного створення, підтримання в постійній готовності загальнодержавної і територіальних автоматизованих систем централізованого оповіщення населення;

— організаційно-технічного з'єднання територіальних систем централізованого оповіщення і систем оповіщення на об'єктах господарювання;

авчасного створення та організаційно-технічного з'єднання із системами спостереження і контролю постійно діючих локальних систем оповіщення та інформування населення в зонах можливого катастрофічного затоплення, районах розміщення радіаційних і хімічних підприємств та інших об'єктів підвищеної небезпеки;

— централізованого використання загальнодержавних і галузевих систем зв'язку, радіопровідного, телевізійного оповіщення, радіотрансляційних мереж та інших технічних засобів передавання інформації.

Оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайної ситуації у мирний, в особливий період та постійне інформування його про наявну обстановку — одне з важливих завдань цивільного захисту України. Для цього створюється система, організаційно-технічне об'єднання засобів для передачі сигналів і розпоряджень органів управління цивільного захисту.

Система оповіщення та інформативного забезпечення створюється завчасно в усіх ланках пунктів управління.

Основу системи оповіщення утворюють автоматизована система централізованого оповіщення мережі зв'язку та радіомовлення, а також спеціальні засоби.

Автоматизована система оповіщення створюється завчасно на базі загальнодержавної мережі зв'язку та радіомовлення і поділяється на державну та територіальну. Вона може забезпечити оповіщення населення, поєднавши місцеву телефонну мережу для подачі сигналу "Увага всім!" та повну інформацію за допомогою засобів радіомовлення й телебачення.

Оповіщення підпорядкованих штабів, органів управління цивільного захисту і населення організовується і забезпечується старшими органами управління.

Додатково в Україні створюється локальна державна система оповіщення про загрозу катастрофічного затоплення в разі руйнування гідроспоруд на р. Дніпро.

Відповідальним за організацію оповіщення про загрозу і виникнення надзвичайної ситуації і постійне інформування населення про становище є органи управління цивільного захисту відповідної адміністративно-територіальної одиниці.

Сигнали передаються каналами зв'язку, радіотрансляційними мережами і засобами телебачення. Одночасно з інформацією про надзвичайну ситуацію передаються вказівки про порядок дій формувань цивільного захисту і

населення. Сигнали, подані вищим органом управління цивільного захисту, мають дублюватися всіма підпорядкованими підсистемами. Дублювати сигнали на об'єктах і в населених пунктах можна за допомогою місцевого радіотрансляційного вузла, гудків підприємств, сирен транспорту, ударами в рейку, дзвони.

Для своєчасного попередження населення введені сигнали попередження населення у мирний і воєнний час.

Сигнал "Увага всім!" повідомляє населення про надзвичайну обстановку в мирний час і на випадок загрози нападу противника у воєнний час. Сигнал подається органами цивільного захисту за допомогою сирени і виробничих гудків. Тривалі гудки означають попереджувальний сигнал.

Почувши їх, необхідно включити радіо, телевізор і прослухати текст інформації про дії населення після одержання сигналу. Якщо немає радіо, телевізора або вони не працюють, слід з'ясувати значення і зміст інформації у сусідів або інших людей, які знають про неї.

Після одержання інформації необхідно виконати всі вказівки тексту інформації сигналу.

Сигнали і варіанти оповіщення населення в мирний час такі. "Аварія на атомній електростанції". Повідомляються місце, час, масштаби аварії, інформація про радіаційну обстановку та дії населення. Якщо є загроза забруднення радіоактивними речовинами, необхідно провести герметизацію житлових, виробничих і складських приміщень. Провести заходи захисту від радіоактивних речовин сільськогосподарських тварин, кормів, урожаю, продуктів харчування та води. Прийняти йодні препарати. Надалі діяти відповідно до вказівок штабу органів цивільного захисту.

"Аварія на хімічно небезпечному об'єкті". Повідомляються місце, час, масштаби аварії, інформація про можливе хімічне зараження території, напрямок та швидкість можливого руху зараженого повітря, райони, яким загрожує небезпека. Дається інформація про поведінку населення. Залежно від обставин: залишатися на місці, у закритих житлових приміщеннях, на робочих місцях чи залишати їх і, застосувавши засоби індивідуального

захисту, вирушити на місця збору для евакуації або в захисні споруди. Надалі діяти відповідно до вказівок штабу органів управління цивільного захисту.

"Землетрус". Подається повідомлення про загрозу землетрусу або його початок. Населення попереджається про необхідність відключити газ, воду, електроенергію, погасити вогонь у печах; повідомити сусідів про одержану інформацію; взяти необхідний одяг, документи, продукти харчування, вийти на вулицю і розміститися на відкритій місцевості на безпечній відстані від будинків, споруд, ліній електропередачі.

"Затоплення". Повідомляється район, в якому очікується затоплення в результаті підйому рівня води в річці чи аварії дамби.

Населення, яке проживає в даному районі, повинне взяти необхідні речі, документи, продукти харчування, воду, виключити електроенергію, відключити газ і зібратись у вказаному місці для евакуації. Повідомити сусідів про стихійне лихо і надалі слухати інформацію штабу органів управління цивільного захисту.

"Штормове попередження". Подається інформація для населення про посилення вітру. Населенню необхідно зачинити вікна, двері. Закрити в приміщеннях сільськогосподарських тварин. Повідомити сусідів. Населенню, по можливості, перейти в підвали, погреби.

Сигнали оповіщення населення у воєнний час такі.

Сигнал "Повітряна тривога" подається для всього населення. Попереджається про небезпеку ураження противником даного району. По радіо передається текст: "Увага! Увага! Повітряна тривога! Повітряна тривога!" Одночасно сигнал дублюється сиренами, гудками підприємств і транспорту. Тривалість сигналу 2—3 хв.

При цьому сигналі об'єкти припиняють роботу, транспорт зупиняється і все населення укривається в захисних спорудах. Робітники і службовці припиняють роботу відповідно до інструкції і вказівок адміністрації. Там, де неможливо через технологічний процес або через вимоги безпеки зупинити виробництво, залишаються чергові, для яких мають бути захисні споруди.

Сигнал може застати у будь-якому місці й будь-який час. В усіх випадках необхідно діяти швидко, але спокійно, впевнено, без паніки. Суворо дотримуватися правил поведінки, вказівок органів цивільного захисту.

Сигнал "Відбій повітряної тривоги". Органами цивільного захисту через радіотрансляційну мережу передається текст: "Увага! Увага! Громадяни! Відбій повітряної тривоги!". За цим сигналом населення залишає захисні споруди і повертається на свої робочі місця і в житла.

Сигнал "Радіаційна небезпека" подається в населених пунктах і в районах, в напрямку яких рухається радіоактивна хмара, що утворилася від вибуху ядерного боєприпасу.

Почувши цей сигнал, необхідно з індивідуальної аптечки ЛІ-2 прийняти 6 таблеток радіозахисного препарату № 1 із гнізда 4, надіти респіратор, протипилову пов'язку, ватно-марлеву маску або протигаз, взяти запас продуктів, документи, медикаменти, предмети першої потреби і направитися у сховище або ПРУ.

Сигнал "Хімічна тривога" подається у разі загрози або безпосереднього виявлення хімічного або бактеріологічного нападу (зараження). При цьому сигналі необхідно прийняти з індивідуальної аптечки АІ-2 одну таблетку препарату при отруєнні фосфорорганічними речовинами з пенала з гнізда 2 або 5 таблеток протибактеріального препарату № 1 із гнізда 5, швидко надіти протигаз, а за необхідності — і засоби захисту шкіри, якщо можливо, та укритися в захисних спорудах. Якщо таких поблизу немає, то від ураження аерозолями отруйних речовин і бактеріальних засобів можна сховатися в житлових чи виробничих приміщеннях.

При застосуванні противником біологічної зброї населенню буде подана інформація про наступні дії.

Успіх захисту населення залежатиме від дисциплінованості, своєчасної і правильної поведінки, суворого дотримання рекомендацій і вимог органів цивільного захисту.

Укриття населення в захисних спорудах — це комплекс заходів із завчасним будівництвом захисних споруд, а також пристосуванням наявних

приміщень для захисту населення та підтримання їх у готовності до використання.

Укриттю в захисних спорудах у надзвичайних ситуаціях підлягає все населення України. Фонд захисних споруд створюється шляхом обстеження й обліку підземних та наземних будівель і споруд, що відповідають вимогам захисту населення; дообладнання з урахуванням реальної обстановки підвалів, погребів та інших заглиблених приміщань; обстеження і взяття на облік підземних і наземних будівель та споруд гірничих виробок і природних порожнин, що відповідають вимогам захисту; у разі необхідності переобладнання цих приміщень; будівництво заглиблених споруд пристосованих для захисту, що окремо розташовані від об'єктів виробничого призначення; масового будівництва в період загрози надзвичайних ситуацій найпростіших сховищ та укриттів; будівництво окремих сховищ та протирадіаційних укриттів.

Центральний орган виконавчої влади, до компетенції якого належать питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій визначає перелік сховищ, протирадіаційних укриттів та інших захисних споруд, які необхідно будувати, що затверджується Кабіною том Міністрів України.

Потреби в захисних спорудах визначають, виходячи з необхідності укриття всіх працюючих за місцем роботи і проживання, усього непрацюючого населення за місцем проживання.

Укриття населення в захисних спорудах є надійним способом захисту від уражаючих факторів ядерної, хімічної, бактеріологічної, звичайної зброї, у разі аварій і деяких стихійних лих (ураганів, снігових заносів).

Захисні споруди за своїм призначенням і захисними властивостями поділяються на сховища, протирадіаційні укриття (ПРУ) і найпростіші укриття — щілини.

Сховища і протирадіаційні укриття будують завчасно, вони мають подвійне призначення: для потреб об'єктів народного господарства (навчальні класи, для спортивних секцій та ін.) і укриття населення.

Сховища - жж це інженерні споруди, які забезпечують надійний захист людей від усіх уражаючих факторів ядерного вибуху, отруйних і СДЯР, бактеріальних засобів і уражаючих факторів звичайної зброї, обвалів і уламків зруйнованих будівель і споруд.

Класифікуються вони за захисними властивостями, місткістю, місцем розміщення, забезпеченням фільтровентиляційним обладнанням і часом побудови.

За захисними властивостями (від дії вибухової хвилі) сховища поділяються на п'ять класів.

За місткістю сховища поділяються на: малі — до 150 осіб, середні — від 160 до 450, великі — понад 450 осіб.

За місцем розташування — на вбудовані, які розміщені у підвальних приміщеннях будівель, та окремо побудовані поза будівлями.

За забезпеченням фільтровентиляційним обладнанням — промислового виготовлення і спрощене, виготовлене з підручних матеріалів.

У містах та інших населених пунктах, де є об'єкти підвищеної безпеки, при неповному забезпеченні захисними спорудами основним способом захисту населення є евакуація і розміщення його в зонах, безпечних для проживання людей і тварин.

Евакуації підлягає населення, яке проживає в населених пунктах, що знаходяться у районах можливого катастрофічного затоплення, небезпечного радіоактивного забруднення, хімічного ураження, стихійного лиха, аварій і катастроф.

Враховуючи обстановку, що склалась на час надзвичайної ситуації, може бути проведено загальну або часткову евакуацію населення тимчасового або безповоротного характеру.

Загальна евакуація проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України для всіх категорій населення і планується на випадок: можливого небезпечного радіоактивного забруднення територій (при загрозі життю і здоров'ю людей); виникнення загрози катастрофічного затоплення.

Часткова евакуація проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України у разі загрози або виникнення надзвичайної ситуації.

Евакуаційні заходи здійснюються Радою Міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування.

При проведенні часткової евакуації завчасно вивозиться незайняте у виробництві та обслуговуванні населення; діти, учні навчальних закладів, вихованці дитячих будинків, разом з викладачами та вихователями, студенти, пенсіонери та інваліди" які перебувають у будинках для осіб похилого віку, разом з обслуговуючим персоналом і членами їх сімей.

Евакуація населення планується на випадок: аварії на атомній електростанції з можливим радіоактивним забрудненням території; усіх видів аварії з викидом сильнодіючих ядучих речовин, загрози катастрофічного затоплення місцевості, лісових торфових пожеж, землетрусів, зсувів та інших геофізичних гідрометеорологічних явищ з тяжкими наслідками. У воєнний час — від уражаючих факторів зброї масового ураження, звичайної зброї.

Щоб організовано провести евакуацію, не допустити паніки і загибелі людей необхідно: завчасно планувати евакуацію населення; визначити райони, придатні для розміщення евакуйованих з небезпечних зон; організувати оповіщення керівників підприємств і населення про початок евакуації; організувати управління евакуацією, турбуватись про життєзабезпечення в місцях розміщення евакуйованого населення; організувати навчання дітям під час проведення евакуації.

Евакуація — це упорядковане виведення чи вивезення людей з об'єктів і населених пунктів, перебування в яких стає небезпечним для життя. Основна мета евакуації — забезпечення безпеки кожної людини і всіх. Евакуації підлягають цінності, документація та архівні матеріали.

Масштаби евакуації залежать від величини поширення ураження чи загрози надзвичайної ситуації. Успішність проведення евакуації залежить від підготовленості керівництва об'єктів, населених пунктів, адміністративних територій, керівників держави, населення, сил і засобів.

Розрізняють такі види евакуації:

а) загальна евакуація — будівля або населений пункт звільняються повністю;

б) часткова евакуація — звільняється частина приміщення, населеного пункту чи адміністративного району; при частковій евакуації необхідно обмежити господарсько-виробничу діяльність і збільшити шанси на врятування; така евакуація в будь-яку мить може перерости в загальну евакуацію;

в) негайна евакуація є терміновим заходом, якщо надзвичайна подія (пожежа, вибух, аварія та ін.) уже виникла або може виникнути в обмежений відрізок часу; кожний з названих видів евакуації під впливом обстановки, що змінюється, може перерости в негайну евакуацію;

г) тимчасова евакуація — проводиться при порівняно невеликій, тимчасовій загрозі (підняття рівня води, хімічна аварія на віддаленні та ін.).

Евакуація населення з небезпечних районів і зон (крім зон карантину) проводиться у разі загрози життю та здоров'ю людей. Евакуації підлягає все населення району, якому загрожує небезпека. Ева-козаходи можуть мати масовий характер і здійснюватись у стислі строки із залученням всіх видів транспорту або поступово залежно від обстановки.

Приводом для планування евакозаходів є прогнозовані рівні та дози радіації, ступені радіоактивного забруднення, концентрації або щільності хімічного зараження, які перевищують допустимі дози і можуть призвести до довгострокових або непоправних наслідків для життя і здоров'я людей.

Підставою для практичного проведення евакозаходів є фактичні показники обстановки в разі надзвичайної ситуації, рішення уряду щодо проведення евакозаходів; у невідкладних випадках рішення керівника місцевої представницької та виконавчої влади території, де сталося лихо.

В обстановці загрози населенню особливого значення набуває термін евакуації людей за межі небезпечних зон. За таких умов у мінімальний термін евакуацію можна провести комбінованим способом, який полягає у тому, що

масове виведення населення із небезпечної зони пішки поєднується з вивезенням деяких категорій населення всіма видами наявного транспорту.

Транспортом вивозять рятувальні формування, робочі зміни підприємств, які продовжують виробничу діяльність у небезпечній зоні, населення, яке не може само пересуватися. Решту населення організовано виводять пішки.

Евакуація працюючого населення і членів сімей проводиться за виробничим принципом, тобто через об'єкти народного господарства. Евакуація населення, не пов'язаного з виробництвом, проводиться за територіальним принципом — за місцем проживання, через домоуправління і житлово-експлуатаційні органи. Діти евакуюються разом з батьками, але можливе вивезення їх зі школами і дитячими садками.

Проведенням евакуаційних заходів займаються органи управління цивільного захисту, керівники домоуправлінь і житлово-експлуатаційних органів, а також міські й районні евакуаційні комісії.

Основним документом, який визначає обсяг, зміст, термін проведення евакуації населення, є план цивільного захисту з розділом про захист населення. На основі плану евакуації у містах, районах і на об'єктах народного господарства (підприємствах, організаціях і навчальних закладах) створюються евакуаційні комісії, а у сільській місцевості — евакоприймальні комісії.

До обов'язків міської, районної евакуаційної комісії міста, району входять: облік населення, установ і організацій, які підлягають евакуації; облік можливостей населених пунктів замиської зони щодо прийому і розміщення населення, установ і організацій; розподіл районів населених пунктів замиської зони між районами міста, підприємствами, установами і організаціями; облік транспортних засобів і закріплення їх за об'єктами для перевезення людей; визначення складу піших колон і маршрутів їх руху; підготовка заходів матеріального, технічного та інших видів забезпечення і евакуації; визначення терміну проведення евакуації.

Рішенням начальника об'єкта створюється об'єктова евакуаційна комісія. До її складу входять представники профспілок, відділу кадрів, начальники

цехів та інших виробничих підрозділів. Очолює комісію один із заступників керівника об'єкта.

Обов'язками евакуаційної комісії є облік працюючих і членів їх сімей, які підлягають евакуації, визначення складу піших колон і уточнення маршрутів їх руху, вирішення питань транспортного забезпечення, підготовка проміжних пунктів евакуації, районів евакуації, пунктів посадки і висадки; організація зв'язку і взаємодії з районною евакуаційною комісією і збірним евакуаційним пунктом, встановленням зв'язку з евакоприймальною комісією і приймальним евакопунктом та вирішення разом з ними питань розміщення, працевлаштування, матеріального забезпечення, медичного і побутового обслуговування евакуйованого населення.

Міські евакуаційні комісії створюють збірні евакуаційні пункти (ЗЕП). Кожному ЗЕП присвоюється державний реєстраційний номер. Розміщуються ЗЕП у громадських будівлях — школах, будинках культури та ін. Пункти збирають населення, проводять реєстрацію його, організують посадку людей на транспорт або формують піші колони і відправляють їх у заміську зону, район евакуації.

Про початок евакуації населення повідомляють на підприємствах, установах, у навчальних закладах, а також через радіотрансляційну мережу і місцеве телебачення.

Дізнавшись про початок евакуації, люди повинні негайно підготуватися до виїзду (виходу), скласти необхідні речі, засоби індивідуального захисту, медикаменти, продукти, документи і гроші. У будинку, квартирі зняти фіранки з вікон, прибрати предмети і речовини, які легко спалахують.

Речі брати із собою лише необхідні: одяг, взуття, білизну. В комплекті одягу бажано мати плащ і спортивний костюм, взуття (гумове або на гумовій основі). Обов'язково потрібно взяти теплі речі, навіть якщо евакуація проводиться влітку.

Продукти харчування (на 2—3 доби) треба брати ті, які зручно зберігати і які не потребують тривалого приготування: консерви, концентрати, сухарі та ін. Воду доцільно налити у фляжку.

Важливо не забути документи: паспорт, військовий квиток, трудову книжку або пенсійне посвідчення, диплом (атестат про закінчення навчального закладу), свідоцтва про одруження і народження дітей.

Всі речі й продукти мають бути упаковані в рюкзаки, мішки, сумки, валізи або зв'язані у вузли. При евакуації пішки їх доцільно складати в рюкзаки і речові мішки, зручні для перенесення. При розрахунку кількості речей і продуктів харчування враховують, що людині самій доведеться їх нести (при евакуації транспортом загальна маса на одну дорослу людину не повинна перевищувати 50 кг). До кожного місця обов'язково кріплять бирку із зазначенням на ній прізвища, ім'я і по батькові, адреси постійного проживання і кінцевого пункту евакуації.

Відповідно необхідно підготувати до евакуації дітей. Підбираючи одяг і взуття, слід враховувати їх захисні властивості та пору року. Для дітей до 3 років необхідно взяти запас необхідних продуктів. Дітям дошкільного віку у внутрішню кишеню одягу, яким вони користуються, вкласти картку із зазначеними прізвищем, ім'ям і по батькові дитини, роком народження, домашньою адресою і місцем роботи батьків. Ще краще написати ці дані на клаптику білої тканини і підшити його з внутрішньої сторони одягу дитини, наприклад, під коміром.

Після того, як всі необхідні речі, продукти харчування і медикаменти складені, безпосередньо перед виходом із будинку чи квартири треба перевірити чи відключені газ, електроприлади, освітлення, перекриті водопровідні крани, закриті вікна і двері. В установлений час слід прибути з усім необхідним на ЗБП.

Прибулі на збірний евакуаційний пункт реєструються, розподіляються за видами транспорту, ешелонами, автоколонами, а ті, що йдуть пішки, — за колонами.

Для вивезення населення використовується залізничний, авто- і водний транспорт. Використовуються не тільки пасажирські залізничні потяги, судна, а й товарні вагони і напіввагони, вантажні судна, баржі і платформи, пристосовані для перевезення, вантажні автомобілі, самоскиди, автопричепи.

Колони піших евакуйованих формують поблизу ЗБП. Для кращої організації переходу формуються колони за цехами, факультетами (у навчальних закладах), бригадами та іншими виробничими підрозділами. Очолює колону один з керівників підрозділу.

Піші колони мають рухатися по дорогах, не зайнятих військами і евакуйованим транспортом. Для відпочинку людей передбачають привали: малий на 10—15 хв — через кожних 1—1,5 год руху, великі 1—2 год на початку другої половини переходу за межами небезпечної зони.

Для надання медичної допомоги в дорозі на кожний залізничний ешелон, автоколону або пішу колону виділяється медпрацівник, переважно з евакуйованих.

Для піших евакуйованих, якщо райони розміщення їх далеко, можуть організовуватися проміжні пункти евакуації (ППЕ). їх влаштовують за межами небезпечних зон, у населених пунктах, розміщених на евакуаційному маршруті, поблизу доріг. По можливості евакуйовані пересаджуються на транспорт. На маршрутах піших колон надається медична допомога в медпунктах населених пунктів, через які проходить маршрут, або організованих при колонах.

Чисельність піших колон від 500 до 1000 осіб. Для зручності управління колоною бажано розбивати колону на групи по 50—100 осіб і на чолі групи призначити старших.

Особливу увагу звертають на дітей, не дозволяючи їм відлучатися від дорослих.

У дорозі люди повинні суворо дотримуватися встановлених правил, дисципліни, виконувати вказівки представників управління цивільного захисту, старшого у вагоні, на судну або в автомобілі і без їх дозволу не залишати транспортні засоби.

При евакуації пішки необхідно виконувати всі команди і сигнали начальника колони, дотримувати вказаний темп руху і дистанцію, бути готовими до захисту при введенні сигналів цивільного захисту. У дорозі необхідно надавати допомогу один одному, особливо хворим і тим, хто

відстав. При поганому самопочутті потрібно звернутися до медичного працівника, який супроводжує колону.

Людям потрібно роз'яснити, що ці труднощі неминучі, що миритися з ними потрібно для збереження життя і тому обов'язок кожного громадянина дотримуватися встановлених правил поведінки, виконувати вимоги посадових осіб і надавати їм допомогу в проведенні цих складних заходів.

Службою протирадіаційного і протихімічного захисту організується протирадіаційне і протихімічне забезпечення в умовах проведення евакуації та спостереження за радіаційною і хімічною обстановкою.

Евакуація в умовах радіоактивного забруднення чи зараження місцевості небезпечними хімічними речовинами проводиться закритим транспортом.

Вибираються найпростіші маршрути руху з найменшими рівнями радіації, концентраціями отруйних чи сильнодіючих ядучих речовин. Виходити з приміщень до прибуття транспорту небажано. Слід суворо дотримуватися режиму радіаційного захисту.

При аваріях на підприємствах хімічної промисловості евакуйованих необхідно забезпечити індивідуальними засобами захисту.

Для організації прийому і розміщення евакуйованого населення, а також для забезпечення його всім необхідним створюються приймальні комісії і приймальні евакуаційні пункти сільських районів. Приймальні евакуаційні комісії проводять свою роботу разом зі штабами і службами управління цивільного захисту. До складу приймальної евакуаційної комісії села чи сільськогосподарського об'єкта входять відповідальні працівники державної адміністрації, представники торгівлі, громадського харчування, освіти, медичних, побутових та інших організацій.

Приймальна евакуаційна комісія району, села, об'єкта встановлює зв'язок з евакуаційною комісією і уточнює питання прийому і розміщення населення, графік руху ешелонів і автомобільних колон, чисельність людей.

Для прийому населення, що прибуває, влаштовують приймальні евакуаційні пункти (ПЕП) у школах, дитячих садках, клубах та інших громадських будівлях, бажано поблизу пунктів прибуття евакуйованого

населення. На ПЕП зустрічають евакуйованих, розподіляють за населеними пунктами, надають першу медичну допомогу, розселяють людей.

Розселяють евакуйованих у будинках і квартирах місцевих жителів (у порядку підселення), гуртожитках, клубах, пансіонатах та інших придатних для житла приміщеннях.

Підвали, погребі необхідно пристосувати під ПРУ.

Місцеві жителі повинні бути готові поділитися з прибулими продуктами харчування, особливо в перші дні приїзду, до того, як буде організоване їх постачання.

Місцеві органи адміністрації сільських населених пунктів, сільсько- і лісогосподарських об'єктів повинні виявляти постійну турботу про евакуйоване населення, сприяти його працевлаштуванню і забезпеченню всім необхідним для проживання.

Забезпечення евакуйованих продуктами харчування і предметами першої необхідності організується через місцеві торговельні організації, мережу громадського харчування і побутового обслуговування.

Комунально-побутове обслуговування евакуйованого населення покладається на місцеві комунально-побутові установи: майстерні, перукарні, пральні, бані. Розширити їх можна за рахунок евакуйованих.

Медичне обслуговування евакуйованих здійснюється діючими на місцях лікарнями, поліклініками, медпунктами сільської місцевості, які можуть бути додатково укомплектовані евакуйованими медичними працівниками та забезпечені засобами санітарної обробки і знезаражування.

У місцях розселення евакуйоване населення повинне суворо дотримуватися розпоряджень місцевої адміністрації, органів цивільного захисту. Його залучають до роботи в сільському господарстві, на лісогосподарському виробництві, на місцевих підприємствах і підприємствах, вивезених із небезпечної зони, які продовжують роботу в заміській зоні.

Індивідуальний спосіб захисту передбачає застосування індивідуальних засобів захисту органів дихання, шкіри, а також медичних засобів захисту. Цей спосіб широко застосовують у мирний час в умовах радіоактивного

забруднення, в зонах, заражених сильнодіючими ядучими речовинами, осередках біологічного зараження, районах стихійних лих. У режимі надзвичайної ситуації і надзвичайного стану всі заходи, які передбачається застосовувати для захисту населення, включають застосування засобів індивідуального захисту.

Індивідуальні засоби захисту призначені для захисту людей від радіоактивних, отруйних і сильнодіючих ядучих речовин, а також бактеріальних засобів. За призначенням засоби індивідуального захисту поділяються на засоби захисту органів дихання і шкіри.

За принципом захисту вони бувають фільтруючі та ізолюючі.

Фільтрація полягає в тому, що повітря, яке проходить у засобах захисту органів дихання через фільтруючі елементи, шар активованого вугілля, звільняється від шкідливих домішок і надходить в організм людини чистим.

Індивідуальні засоби захисту ізолюючого типу за допомогою матеріалів, непроникних для зараженого повітря, повністю ізолюють організм людини від навколишнього повітря.

За способом виготовлення індивідуальні засоби захисту поділяються на виготовлені промисловістю і найпростіші, або підручні, які виготовлені з підручних матеріалів.

Засоби індивідуального захисту є табельні, забезпечення якими передбачається табелями (нормами) оснащення залежно від організаційної структури формувань цивільного захисту, і не табельні, як доповнення до табельних засобів або для зміни їх.

Для захисту органів дихання людей у системі цивільного захисту є протигази. Вони захищають органи дихання, обличчя й очі людини від радіоактивних речовин, небезпечних хімічних сполук і бактеріальних речовин, що знаходяться в повітрі.

Щоб індивідуальні засоби захисту органів дихання забезпечували надійний захист, вони мають відповідати таким вимогам: забезпечувати низьку опірність диханню для зменшення втоми; забезпечувати подачу чистого повітря без його забруднення через підсос; забезпечувати потік

сухого повітря до окулярів щоб не запотівали; мати малий мертвий об'єм для запобігання вдихання вдруге повітря, що видихається; легко і швидко збиратись; не заважати працювати в місцях з обмеженим доступом повітря; бути легкими і міцними; підтримувати задовільний рівень комфортності, щоб стимулювати використання, знижувати втому і сприяти зосередженню уваги того, хто ними користується; мати низький рівень шуму дихального клапана, щоб не відволікати користувача; мати переговорну мембрану, яка швидко може замінитись на радіопереговорний пристрій.

За принципом дії протигази поділяються на фільтруючі та ізолюючі.

Питання для самоконтролю:

1. Структура і зміст зовнішнього середовища підприємства.
2. Основні елементи внутрішнього середовища підприємства.
3. Джерела небезпек в організації.
4. Потенційні небезпеки зовнішнього і внутрішнього середовища підприємств.
5. Небезпеки зовнішнього середовища організації.
6. Небезпеки внутрішнього середовища організації.
7. Прогнозування небезпек та захист від їх дій.
8. Концепція захисту населення і територій від НС.
9. Цивільний захист як система.

ТЕМА: МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ДІЯЛЬНОСТІ

План

1. Індикатори стану соціальної безпеки.
2. Оцінка рівня екологічної безпеки.

1. Індикатори стану соціальної безпеки.

Аналіз та оцінка стану соціальної безпеки вимагає використання певної методики.

Існують різні підходи до оцінювання соціальної безпеки. Так, О.М. Палій для управління процесом досягнення соціальної безпеки вважає за необхідне здійснювати оцінювання її кількісних елементів за такими компонентами:

- макроекономічна група,
- демографічні показники,
- охорона здоров'я і безпека,
- освіта,
- зайнятість,
- показники матеріальної забезпеченості населення,
- рівень та структура особистого споживання,
- житлові умови населення,
- показники пенсійного забезпечення населення,
- показники соціальної напруженості.

Наказом Міністерства економіки України від 02.03.2007 затверджено Методику розрахунку рівня економічної безпеки України, яка визначає перелік основних індикаторів економічної безпеки (в тому числі соціальної безпеки як складової економічної безпеки), їхні оптимальні, порогові та граничні значення, а також методи обчислення інтегрального індексу економічної безпеки. Зазначена методика базується на комплексному аналізі індикаторів економічної безпеки з виявленням потенційно можливих загроз економічній безпеці України і застосовується Міністерством економіки для інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки України в цілому по економіці та за окремими сферами діяльності (тобто соціальна безпека аналізується як окрема складова, до складу інтегрального індексу якої входять 14 індикаторів) [7].

Під час розрахунку рівня економічної безпеки України, складовою якої є соціальна безпека, значення вагового коефіцієнта узагальненого індикатора соціальної безпеки становить 0,0808. Для порівняння найбільше значення в енергетичній сфері – 0,1324; найменше у виробничій – 0,0769. Ваговий коефіцієнт індикатора соціальної безпеки є найнижчим серед усіх 10 сфер економіки після виробничої безпеки, тобто відповідно до цієї методики

соціальна безпека практично є найменш значимою у складі економічної безпеки України. Таке заниження вагомості соціальної безпеки є невиправданим, оскільки довготривала нерозв'язаність соціальних проблем у переважної частини українського суспільства виступає як один із чинників, що може дестабілізувати розвиток усіх інших сфер економіки.

Рівень соціальної безпеки держави оцінюють за значенням інтегрального індикатора соціальної безпеки. Разом з тим, щоб з'ясувати, за рахунок яких факторів відбулося зниження чи підвищення значення індикатора, слід проаналізувати динаміку основних його складових – чотирнадцяти індикаторів соціальної безпеки (табл. 1):

1. Аналіз частки населення із сукупними витратами, які нижче 75% медіанного рівня сукупних витрат (рівень бідності), виявив, що основних прогнозних показників бідності, які були затверджені Стратегією подолання бідності, не було досягнуто у період із 2001 по 2010 р., а фактичні показники значно перевищували значення запланованих величин. Так, у 2010 році межа бідності, розрахована відповідно до критерію, зазначеного у Стратегії, 944 грн на місяць, а межа злиденності – 755 грн. За межею бідності опинилися 24,1% населення, причому 46,6% з них перебували за межею злиденності. Показник глибини бідності склав 20,9%, так бідному населенню не вистачало в середньому 179,8 грн. до зазначеної межі бідності. При цьому сукупний дефіцит доходів бідних становив 2108 млн.грн на місяць.

2. Динаміка зміни прожиткового мінімуму та частки населення із середніми сукупними витратами на одну особу на місяць, які нижче прожиткового мінімуму, зменшилася із 82,7% у 2001 р. до 23,9% у 2010 р. Зміна частки населення, що перебуває за межею бідності за критеріями національної межі та прожиткового мінімуму, свідчить, що рівень бідності, розрахований за першим критерієм, залишався приблизно на одному рівні (24,1 – 28,1%), тоді як цей показник, розрахований з використанням прожиткового мінімуму, змінювався доволі швидкими темпами.

3. Аналіз відношення середньої зарплати до прожиткового мінімуму встановив його збільшення у 2,5 рази у 2010 р. порівняно із 2001 р.

Незважаючи на позитивну динаміку зазначеного індикатора, доцільно констатувати низький рівень заробітної плати населення.

4. Індикатор «відношення мінімального розміру пенсії до прожиткового мінімуму знаходиться у небезпечній зоні, оскільки його значення протягом аналізованого періоду менше від 1,5.

Розрив у відношенні мінімального розміру пенсії до прожиткового мінімуму, який встановлено починаючи із 2001 р., указує на необхідність подальшого реформування пенсійної системи України і в першу чергу шляхом запровадження накопичувального пенсійного забезпечення.

5. Відношення індексу номінальних сукупних ресурсів домогосподарств до індексу споживчих цін. Розрахунки цього індикатора оцінки стану соціальної безпеки свідчать, що протягом 2001 – 2010 рр. сукупні ресурси домогосподарств зростали швидшими темпами, ніж підвищувалися ціни на товари та послуги, тобто зростання ресурсів домогосподарств випереджало інфляцію. Винятком став 2009 рік, оскільки індекс сукупних ресурсів є меншим близько на 10 відсоткових пунктів за індекс споживчих цін, що, на нашу думку, є наслідком другої хвилі економічної кризи в країні та світі.

6. Відношення сукупних витрат 10% найбільш забезпеченого населення до 10% найменш забезпеченого. Щорічне зменшення цього показника вказує на скорочення розриву між найбагатшим і найбіднішим населенням України.

7. Частка витрат на харчування (продовольчі товари та харчування поза домом) у загальному обсязі споживчих грошових витрат домогосподарств. Проведений аналіз виявив, що частка споживчих сукупних витрат домогосподарств має тенденцію до зменшення: якщо у 2001 р. споживчі витрати становили 93,7% загального обсягу витрат, то у 2010 р. їх питома вага знизилася до 90%. У першу чергу це стало результатом зменшення питомої ваги витрат, спрямованих на харчування та безалкогольні напої. Разом з тим негативним явищем є зростання обсягу витрат та відповідно їх частки у сукупних витратах, що здійснюються домогосподарствами на придбання алкогольних напоїв та тютюнових виробів. Одночасно частка витрат, що припадають на неспоживчі цілі, протягом досліджуваного періоду зросла з 6,3

до 10%. З одного боку, це може свідчити про поліпшення матеріального стану сімей та зростання обсягу коштів, які можуть бути спрямовані на заощадження чи капітальні вкладення й ремонт, проте з іншого – таке явище може бути наслідком зростанням податкового навантаження на громадян та збільшення обсягу обов'язкових платежів. У Методиці розрахунку рівня економічної безпеки України наведено критичне значення цього показника – 50%, тобто не більше половини сукупних витрат домогосподарств має бути витрачено на споживання продуктів харчування. Згідно із цим критерієм оптимальним значення показника було лише у 2008 р., упродовж усіх інших років індикатор перевищував 50%. Згідно з дослідженням Міжнародної організація праці Global Wage Report, найменші витрати на харчування у відсотках до сукупних витрат – 20% у Бельгії, Данії, Норвегії, Нідерландах, Швейцарії. Найбільше значення показника – до 80% – Молдова, Румунія, Вірменія.

8. Рівень безробіття за методологією МОП. Динаміку зміни чисельності економічно активного, зайнятого та безробітного населення, а також рівня безробіття, обчисленого за методологією МОП. Починаючи з 2001 р. рівень безробіття поступово знижувався й у 2008 році становив 6,4%, що є позитивним значенням, але у 2009 р. значення показника зросло до 6,8%, що викликано розгортанням економічної кризи в країні. У 2010 р. рівень безробіття змінився на 1,3 відсоткових пункти.

Оскільки пороговим значенням рівня безробіття, обчисленого за методологією МОП, відповідно до Методики розрахунку рівня економічної безпеки України є 10%, то згідно зі статистичними даними фактичні значення цього індикатора соціальної безпеки протягом усього аналізованого періоду знаходились у безпечній зоні.

9. Рівень тривалого безробіття у працездатному віці (відношення чисельності безробітних понад шість місяців до загальної чисельності безробітних). Динаміка зміни частки довготривалого безробітного населення свідчить про позитивну тенденцію до зменшення частки осіб, що не мали роботу понад 6 місяців (з 79,2 у 2001 р. до 42,2% у 2009 р.). Їх питома вага у

2010 р. зросла на 10 відсоткових пунктів порівняно з попереднім роком (до 52,9%). З урахуванням того, що порогове значення цього індикатора є 25 – 30%, протягом усього досліджуваного періоду, незважаючи на тенденцію до зниження, цей індикатор соціальної безпеки знаходився в небезпечній зоні. Крім того, негативним явищем є доволі висока середня тривалість незайнятості, яка протягом 2001 – 2010 років (за винятком 2008 і 2009 років) була більшою одного року.

10. Показник «наявність житлового фонду в середньому на особу» зростав із 20,7 м² у 2001 р. до 23,3 м² у 2010 р.. З урахуванням того, що порогове значення для цього індикатора – 25 м², протягом аналізованого періоду рівень забезпеченості населення житлом був незадовільним. Наявність у 2008 р. у 7033 тис. сімей житлової площі на одну особу меншої за санітарні норми (13,65 м²) актуалізує доцільність реформування житлової політики держави.

11. Для оцінювання рівня соціальної безпеки застосовують індикатор, що характеризує кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань на 100 осіб. Цей індикатор протягом усього аналізованого періоду знаходився в небезпечній зоні, більше того – спостерігається динаміка до підвищення значення показника, причому темпи його зростання є загрозливими: у 2001 р. на 100 осіб зареєстровано 68 випадків захворювань, у 2010 – 72 [9]. Причинами такого стану є: низький рівень доходів деяких груп населення і як наслідок – відсутність повноцінного харчування та недоступність медичних послуг для такого населення; вплив навколишнього середовища; доступність і якість медичної допомоги.

12. Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я у відсотках до ВВП. Аналіз динаміки обсягу видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я у відсотках до ВВП, виявив, що за період із 2001 по 2004 р. відбувалося щорічне його зростанням. У період із 2005 по 2008 р. індикатор почав зменшуватися (у 2008 році показник становив 3,54%) з наступною тенденцією до зростання у 2009 р. і перебування його значення у безпечній зоні. Відповідно до досліджень Всесвітньої організації охорони здоров'я,

фінансування охорони здоров'я на рівні 6,41% ВВП розцінюється як мінімальний рівень фінансування, здатний забезпечити виживання медичної галузі; 3,2% ВВП – як критичний рівень, за якого відбувається зниження рівня і зменшення обсягу медичної допомоги на 1/3; 1,6% ВВП – як позамежний, що розцінюється як рівень повного руйнування структури медичної галузі [10]. Таким чином, фінансування охорони здоров'я за рахунок бюджетних коштів в Україні знаходиться на критичному рівні, що потребує реформування системи охорони здоров'я та запровадження медичного страхування.

13. Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту у відсотках до ВВП. Оцінка рівня соціальної безпеки України враховує індикатор обсягу видатків зведеного бюджету на освіту у відсотках до ВВП, порогове значення якого 8,3%. Незважаючи на позитивну тенденцію до збільшення цього індикатора із 4,68% у 2001 році до 7,37% у 2010 р. протягом 2001 – 2010 р. рівень державного фінансування освіти в Україні був недостатнім.

14. Охоплення випускників 9-х класів повною середньою освітою. Значення вказаного індикатора протягом усього періоду було наближеним до оптимального і до 2007 р. поступово зростало (з 98% у 2001 році до 99,5% у 2007). З 2008 року показник дещо знизився (до 99%), а у 2010 році 97% випускників 9-х класів продовжили навчання для здобуття повної середньої освіти. Зниження цього індикатора свідчить про негативні зміни в соціально-економічному середовищі країни, що пов'язано з низьким рівнем та якістю життя сімей, у яких проживають такі діти.

У результаті проведеного аналізу індикаторів соціальної безпеки було виявлено відхилення від їх порогових значень і як наслідок зменшення інтегрального індикатора соціальної безпеки із 75,02% у 2007 р. до 74,83% у 2010 р. (табл.1).

Таблиця 1. Індикатори соціальної безпеки України

№ з/п	Індикатор, одиниця виміру	Порогові значення	Фактичне значення, зона 2010 р.
1	2	3	3
1	Частка населення із сукупними	не більше	менше 24,1

	витратами, які нижче 75% медіанного рівня сукупних витрат (рівень бідності), %	25		
2	Частка населення із середніми сукупними витратами на одну особу на місяць, які нижче прожиткового мінімуму, %	не більше 40	менше	23,9
3	Відношення середньої зарплати до прожиткового мінімуму, разів	не менше 3	більше	2,56
4	Відношення мінімального розміру пенсії до прожиткового мінімуму, разів	не менше 1,5 – 2	менше	0,84
5	Відношення індексу номінальних сукупних ресурсів домогосподарств до індексу споживчих цін, разів	не менше 1	більше	1,05
6	Відношення сукупних витрат 10% найбільш забезпеченого населення до 10% найменш забезпеченого, разів	не більше 8	менше	3,2
7	Частка витрат на харчування (продовольчі товари та харчування поза домом) у загальному обсязі споживчих грошових витрат домогосподарств, %	не більше 50	більше	51,6
8	Рівень безробіття (за методологією МОП), %	не більше 10	менше	8,1
9	Рівень тривалого безробіття у працездатному віці (відношення чисельності безробітних понад шість місяців до загальної чисельності безробітних), %	не більше 25–30	більше	52,9
10	Наявність житлового фонду в середньому на особу, м ²	не менше 25	менше	23,3
11	Кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань на 100 осіб	не більше 60	більше	72
12	Обсяг видатків зведеного бюджету на охорону здоров'я, відсотків до ВВП	не менше 4	більше	4,13
13	Обсяг видатків зведеного бюджету на освіту, відсотків до ВВП	не менше 8,3	менше	7,37
14	Охоплення випускників 9-х класів повною середньою освітою, %	не менше 100	менше	97

Таким чином, встановлено, що протягом 2001 – 2010 років спостерігалися значні зміни в соціальному середовищі України, в результаті чого позитивним явищем є збереження тенденції до зростання таких індикаторів, як наявність житлового фонду в середньому на особу, частка видатків зведеного бюджету на освіту та охорону здоров'я у відсотках до ВВП, значення яких поступово наближається до оптимального. Разом з тим до негативних факторів впливу на рівень соціальної безпеки необхідно віднести тенденцію до зростання кількості вперше зареєстрованих захворювань на 100 осіб, у зв'язку із чим у

конспекти підвищення рівня соціальної безпеки реформування соціальної політики необхідно здійснювати у напрямках: удосконалення системи соціального захисту; реформування політики зайнятості та реформування житлової політики держави.

2. Оцінка рівня екологічної безпеки.

Оцінка рівня екологічної безпеки здійснювалася нами з метою:

- управління (перетворення станів об'єкта в необхідному напрямку);
- прогнозу виникнення небезпечних ситуацій;
- розвитку загальнонаукових уявлень про екологічну безпеку;

- визначення придатності територіальних утворень для проживання людей та існування визначених видів живих організмів, здійснення того чи іншого виду господарської діяльності.

Зростання масштабів господарської діяльності, науково-технічний прогрес зумовлює посилення антропогенного тиску на довкілля та порушення рівноваги в навколишньому природному середовищі. Це, в свою чергу, призводить до загострення соціально-економічних проблем. Поряд з вичерпанням запасів невідновлюваних сировинних та енергетичних ресурсів зростає забруднення довкілля, особливо водних ресурсів та атмосферного повітря, зменшуються площі лісів і родючих земель, зникають окремі види рослин, тварин тощо. Зрештою це суттєво підриває природно-ресурсний потенціал розвитку держави, негативно впливає на добробут та здоров'я населення, а також генерує загрози національній безпеці держави.

На міжнародному рівні, визнаючи важливість цих проблем, ще на початку 90-х років минулого десятиріччя були сформульовані засади сталого розвитку, які визнані світовою спільнотою домінантною ідеологією розвитку людської цивілізації у XXI ст., стратегічним напрямом забезпечення матеріального, соціального і духовного прогресу суспільства. Збалансований соціально-економічний розвиток будь-якої країни означає таке функціонування її народногосподарського комплексу, коли одночасно забезпечуються задоволення зростаючих матеріальних і духовних потреб населення, раціональне та екологічнобезпечне господарювання й

високоєфективне використання природних ресурсів, підтримання сприятливих для здоров'я людини природно-екологічних умов життєдіяльності, збереження та відтворення якості довкілля і природно-ресурсного потенціалу суспільного виробництва.

В розвинутих країнах світу вирішення еколого-техногенних проблем є пріоритетом державної політики, про що свідчить дієве законодавство, яке жорстко регламентує захист об'єктів природного середовища, наявність комплексних природоохоронних програм, діяльність впливових політичних партій, громадських організацій, які борються за охорону навколишнього середовища на міжнародному та державних рівнях. Питання вирішення проблем у цій сфері знаходиться в центрі уваги провідних міжнародних організацій.

В Україні сформовані основи державної політики в еколого-техногенній сфері, зокрема, закладені інституційні основи, створена нормативно-правова база з урахуванням міжнародних стандартів та потреб сьогодення, підписана значна кількість міжнародних угод щодо природоохоронної діяльності. Проте ситуація у цій сфері залишається досить складною, про що свідчать довгострокові тенденції до погіршення екологічних параметрів навколишнього середовища, поширення деструктивних процесів природних об'єктів, що зумовлює значні матеріальні втрати, негативно впливає на продуктивність основних життєзабезпечуючих природних ресурсів та стан здоров'я населення. Загалом екологічно чистою в Україні вважається лише 6 % її території. В Законі України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» відмічено, що «антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище в Україні у кілька разів перевищує відповідні показники у розвинутих країнах світу». Загрозами національній безпеці України в екологічній сфері є значне антропогенне порушення життєзабезпечуючих систем і техногенна перевантаженість території України, зростання ризиків еколого-техногенного характеру, нераціональне використання природних ресурсів, що призводить до виснаження та погіршення їх якості, недосконала

система утилізації екологічно небезпечних відходів. Крім того, в останні роки посилюється вплив глобальних змін клімату, які активізують небезпечні гідрометеорологічні, геологічні та інші негативні процеси (аномальні зливи, підтоплення земель, зсувоутворення, зміна сейсмічності тощо).

Досвід розвинених країн свідчить, що необхідною умовою успішної реалізації державної політики із забезпечення безпеки в еколого-техногенній сфері на міжнародному, регіональному та державному рівнях є комплексний аналіз тенденцій і характеру змін основних загроз екологічній безпеці для своєчасного та обґрунтованого визначення заходів із попередження та подолання негативних наслідків у випадку їх реалізації. Об'єктивне та своєчасне визначення найбільш вагомих загроз і ризиків у цій сфері є важливою передумовою прийняття ефективних управлінських рішень у системі забезпечення екологічної безпеки.

Вирішення таких завдань потребує розробки системи моніторингу відповідних індикаторів, що всебічно характеризують динаміку процесів в екологічній сфері. Нині розробкою таких індикаторів займаються низка міжнародних організацій, серед яких Комісія ООН зі сталого розвитку, Міжнародний інститут сталого розвитку (IISD), Науковий комітет з проблем навколишнього середовища (SCOPE), всесвітньо відомі університети, зокрема, Єльський університет.

Наприклад, Комісією ООН зі сталого розвитку визначається рівень розвитку країн та виконання програм сталого розвитку, що розраховується за 96 показниками, 19 з яких характеризують стан навколишнього середовища.

Фахівці Єльського університету (США) визначають індекс якості довкілля (Environmental Performance Index), що характеризує ефективність державної політики щодо збереження екосистем. Цей показник розраховується з використанням 22 індикаторів, розподілених за десятьма категоріями, що характеризують як якість навколишнього середовища, так і життєздатність екосистем. За значенням цього показника у 2012 році Україна зайняла 102 позицію серед 132 країн світу, що підтверджує низький рівень дієвості державної політики в екологічній сфері.

Створення державної системи моніторингу та проведення спостережень за станом навколишнього середовища, рівнем його забруднення в Україні передбачено Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (ст. 20, 22). В даний час у державній системі моніторингу довілля функції і задачі спостережень та інформаційного забезпечення виконують 8 суб'єктів системи моніторингу: Міністерство екології та природних ресурсів України, Міністерство надзвичайних ситуацій України, Міністерство охорони здоров'я України, Міністерство аграрної політики та продовольства України, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, Державне агентство водних ресурсів України, Державне агентство лісових ресурсів України, Державне агентство земельних ресурсів України. Кожний із цих суб'єктів здійснює моніторинг тих складових довілля, що визначаються Положенням про державну систему моніторингу та порядками і положеннями про державний моніторинг окремих складових довілля, які є провідними природними ресурсами (грунти, вода, лісові насадження, мінеральна сировина, тощо).

Нажаль, єдиного підходу до комплексної оцінки стану навколишнього середовища під впливом збільшення антропогенного навантаження на екосистеми в Україні не існує. Слід також відмітити, що у затвердженому КМУ переліку індикаторів економічної та продовольчої безпеки екологічна складова відсутня. Хоч остання, на нашу думку, має враховуватись у вище згаданих оцінках складових національної безпеки, враховуючи аномальний рівень використання стратегічних природних ресурсів, які у 2-3 рази і більше перевищує екологічно припустимі межі (розораність, зарегульованість річок тощо).

Зважаючи на значну складність екологічної ситуації та нагальність вирішення проблем у цій сфері, вкрай необхідно розробити та запровадити практику оцінки рівня екологічної безпеки в системі національної безпеки держави шляхом моніторингу динаміки змін відповідних індикаторів.

Набір системи індикаторів пропонується виходячи з наступних міркувань.

Атмосферне повітря є життєво важливим компонентом навколишнього середовища, від якості якого у вирішальній мірі залежить здоров'я населення, в першу чергу міст та селищ, де зосереджено до 70 % населення та основна частина шкідливих виробництв країни.

На території нашої країни щорічно в атмосферне викидається біля 7 млн т (близько 11-ти тонн на квадратний кілометр території, більше 140 кг на одну особу) забруднюючих речовин, що становлять загрозу населенню і довкіллю. При цьому майже 62 % забруднюючих речовин, що потрапляють у повітря, припадає на стаціонарні джерела забруднення. Окрім стаціонарних джерел, особливо у великих містах, суттєву загрозу для життєдіяльності спричиняє забруднення повітря автотранспортом, кількість якого зростає. За даними Державної служби статистики України, у 2011 році від пересувних джерел в м. Києві потрапило в повітря 221 тис. т забруднюючих речовин та парникових газів.

Відповідно до ст. 6 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» для оцінки стану забруднення атмосферного повітря встановлюються нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин, рівні шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів з метою забезпечення екологічної безпеки громадян і навколишнього середовища.

З урахуванням цього, до групи показників оцінки стану атмосферного повітря пропонується включити:

- щільність викидів діоксиду вуглецю (CO_2) у розрахунку на 1000 км^2 території;
- щільність викидів діоксиду азоту (NO_2) у розрахунку на 1000 км^2 території;
- щільність викидів озоноруйнуючих оксидів азоту (NO_x) у розрахунку на 1000 км^2 території;
- викиди парникових газів в еквіваленті CO_2 по у розрахунку на душу населення;
- щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на 1 км^2 території;

- щільність викидів від пересувних джерел забруднення у розрахунку на 1 км² території;

- зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря після впровадження повітроохоронних заходів, тис. т/‰.

Україна володіє потужним землересурсним потенціалом. Проте, недосконалі технології землеробства, екстенсивний характер сільськогосподарського виробництва, недбале ставлення до земельних ресурсів, що знаходяться у розпорядженні суб'єктів економічної діяльності за відсутності замкнутого циклу використання, призводять до суттєвого погіршення якості земельних ресурсів та посилення проблем техногенного характеру. Щороку в Україні відбувається утворення більше однієї тисячі гектарів порушених земель, що втратили свою господарську та екологічну цінність через порушення ґрунтового покриву внаслідок виробничої діяльності людини або дії природних чинників.

З урахуванням цього пропонується в якості індикаторів змін стану земельних ресурсів використовувати:

- рівень розораності земель (%);
- рівень деградації земель (% до загальної площі);
- частка природних кормових угідь у загальній площі сільськогосподарських угідь (%);
- порушено земель (км²);
- відпрацьовано земель (км²);
- рекультивовано земель (км²).

Водні ресурси України доволі обмежені. Проте їх використання є неефективним та нераціональним. Протягом 20-го сторіччя з метою збільшення господарського використання води відбулося масштабне зарегулювання ріки Дніпро та інших рік, що обумовило техногенні порушення 70-80 % руслового стоку та підпір ґрунтових вод і регіональне підтоплення земель. Незважаючи на істотне скорочення обсягів водокористування (у порівнянні з 1990 роком майже вдвічі) та відповідне зменшення техногенного навантаження на водні об'єкти, екологічний стан

поверхневих і підземних джерел водопостачання не покращується. Відбувається значне геохімічне забруднення водозабірних ландшафтів важкими металами, продуктами переробки нафти, залишками мінеральних добрив. Щороку у поверхневій воді об'єкти країни скидаються великі обсяги недостатньо очищених комунально-побутових і промислових стічних вод, що є наслідком значних обсягів таких відходів та неефективності систем очищення води. Забруднення води викликає деградацію річок, водосховищ, озерних систем і погіршення якості води та негативно впливає на здоров'я людей.

У загальному обсязі водних ресурсів України приблизно 40 % формують прісні підземні води питної якості, які є стратегічним фактором безпеки питно-господарського водопостачання. Але суцільне забруднення ґрунтових вод, недосконалі технології будівництва та експлуатації свердловин на воду, затоплення численних шахт та кар'єрів призвели до формування локальних джерел забруднення водоносних горизонтів і загрози втрати суттєвої частини питних вод.

Враховуючи характер змін стану водних ресурсів, пропонується застосовувати такі індикатори:

- водоємність ВВП ($\text{м}^3/1000$ грн);
- якість води для потреб населення за комплексом показників відповідно до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;
- доступ населення до якісної питної води (%);
- частка оборотної та послідовно використаної води в загальному обсязі використання води на виробничі потреби (%);
- скидання забруднених зворотних вод без очищення у поверхневій воді об'єкти (м^3);
- загальний рівень використання підземних вод (%);
- рівень втрат із водопровідно-каналізаційних мереж (%);
- рівень забезпечення очисними спорудами (%);
- ступінь зносу водогінних та каналізаційних мереж (%).

- площа підтоплених територій (км²).

Екологічний стан навколишнього середовища та його здатність до відтворення природних ресурсів (водних, земельних, повітряних, біорізноманіття) значною мірою залежить від лісистості території.

Нині загальна площа лісового фонду України складає 10,6 млн гектарів, лісистість території становить близько 16 %, що не відповідає науково обґрунтованим нормативам (22-24 %). Ліси зазнають великої шкоди від інтенсивної їх експлуатації, гинуть від промислових викидів, внаслідок недбалого відведення земель під вирубки, для різноманітного будівництва. Санітарний стан лісів та їх водоохоронний потенціал погіршується в результаті старіння (середній вік деревостанів перевищує 50 років) за недостатнього рівня їх відновлення. Значні площі лісів щорічно потерпають від пожеж, основною причиною виникнення яких є людський фактор. Так, за період 1990-2011 рр. щорічно від пожеж гинуло від 1 до 10 тис. га лісових насаджень. Причинами загострення проблем лісового господарства є недосконалість природозберігаючих технологій, організаційно-управлінського та фінансово-економічного механізму розвитку лісового господарства.

Показники, що характеризують стан лісового фонду повинні бути включені до системи індикаторів навколишнього середовища для своєчасного виявлення і відстеження виникаючих загроз у цій сфері. До таких показників можна віднести:

- рівень лісистості території держави (%);
- відсоток залісненості водоохоронних зон (%);
- рівень відтворення лісів (%);
- питома вага природного заповідного фонду (%);
- рівень природного поновлення лісу (%).

Серед екологічних проблем, що генерують загрози у сфері національної безпеки є процеси утворення значних обсягів відходів виробництва та споживання, недостатньо ефективний рівень їх вторинного використання, переробки та утилізації. Кожного року в Україні утворюється більше

400 млн т відходів виробничого та побутового характеру, що забруднюють об'єкти природного середовища. Нині домінуючим методом перероблення відходів залишається їх видалення у спеціально відведені місця чи об'єкти. Так у 2011 р. 61,9 % відходів від загального обсягу утворених було видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти, 34,3 % – утилізовано, 0,2 % – спалено, 0,1 % – видалено у місця неорганізованого зберігання, а решта (3,5 %) – передано юридичним та фізичним особам у якості кормів для годівлі худоби, добрив, продано як сировина для виробництва. Результатом такого поводження з відходами є той факт, що на початку 2012 р. у спеціально відведених місцях чи об'єктах та на територіях підприємств країни було накопичено 14,4 млрд т відходів, з яких 19,5 млн т відходи I-III класів небезпеки, що створюють значні ризики для здоров'я населення і стану навколишнього середовища. Не слід забувати, що звалища побутових відходів, часто неорганізовані, становлять загрозу критичного екологічного забруднення для поверхневих водних об'єктів, приземного повітря та ґрунтів прилеглих територій. Тому оцінюючи стан екологічної безпеки держави безумовно слід враховувати показники, що характеризують поводження з відходами:

- кількість утворених відходів на душу населення (т);
- обсяг утворення небезпечних відходів (т);
- рівень утилізації відходів (%);
- рівень накопичення відходів (%);
- рівень вторинного використання відходів (%).

Погіршення стану екосистем, послаблення стійкості функціонування природного середовища та недосконала система моніторингу підвищує ризики виникнення та збільшення масштабів природно-техногенних катастроф, а також призводить до загострення серйозних соціально-економічних проблем в суспільстві. Щорічно витрачаються колосальні кошти на подолання наслідків надзвичайних ситуацій різного походження та компенсацію збитків заподіяних природі. Зважаючи на важливість

економічної складової екологічної безпеки до системи показників оцінки стану екологічної безпеки доцільно включити наступні показники:

- державні витрати на охорону навколишнього середовища, у % до ВВП;
- ресурсоемність економіки (витрати природних ресурсів на одиницю валової доданої вартості);
- рівень енергоемності ВВП (кг умовного палива/грн);
- інвестиції в основний капітал, спрямовані на будівництво і реконструкцію природоохоронних об'єктів, придбання обладнання для реалізації заходів екологічного характеру, у % до ВВП;
- рівень економічних збитків від надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, у % до ВВП.

Запропонований перелік показників (індикаторів) може бути використаний для оцінки стану екологічної безпеки.

Загальна оцінка рівня екологічної безпеки є досить складною, оскільки включає в себе багато аспектів, котрі важко виразити єдиним показником. Дослідники застосовують систему показників, яка характеризує певну кількість аспектів (компонентів навколишнього середовища), що формують остаточний показник .

Порівняння регіонів України за таким значним обсягом інформації – справа дуже копітка та ефективна лише в окремих соціально-економічних дослідженнях, оскільки варіація різних показників стосовно рівня екологічного навантаження не дає змогу точно визначити, у якому із порівнюваних регіонів вплив того чи іншого блоку в цілому, або окремого показника, є визначальним. Крім того, здійснюючи соціально-економічний аналіз, дослідники мають змогу орієнтуватися на стабільних лідерів по Україні – місто Київ або Дніпропетровську область. Попередній же аналіз вихідних даних для формування інтегральної оцінки рівня екологічної безпеки території свідчить, що найвищі рейтинги матимуть регіони з максимальними навантаженням за різними блоками вхідної інформації.

Структура інтегрованого показника екологічної безпеки України різниться в значній мірі за регіонами. Розглянувши показники питомої ваги

кожного блоку у структурі екологічної небезпеки держави, можна визначити, котрі із них в найбільшій мірі впливають на рівень екологічної безпеки. Отже, найбільшу питому вагу має блок "надра" (23,9%), дещо меншою є питома вага блоку "атмосферне повітря" – 20,1%. Блоки "відходи", "земельні ресурси", "лісові ресурси" та "водні ресурси" – становлять від 10 до 15% у загальній структурі (рис. 1). Відповідно на сучасному етапі найбільш загостреною є ситуація щодо стану сфери надрокористування.

В результаті проведення розрахунків інтегрованого показника науковцями *Інституту економіки природокористування та сталого розвитку НАН України* (Г. О. Обиход, Т. Л. Омеляненко) виділено групи регіонів відповідно до 5 рівнів екологічної безпеки :

- високий рівень (до 0,0029) – Чернівецька, Закарпатська, Тернопільська області та м. Севастополь;

- підвищений рівень (від 0,0030 до 0,0049) – Житомирська, Черкаська, Вінницька, Кіровоградська області та м. Київ;

- середній рівень (від 0,0050 до 0,0059) – Запорізька, Сумська, Рівненська, Волинська, Львівська, Івано-Франківська області;

- помірний рівень (від 0,0060 до 0,0071) – Харківська, Херсонська, Хмельницька, Чернігівська, Київська, Полтавська, Миколаївська області та Автономна Республіка Крим;

- низький рівень (більше 0,0071) – Одеська, Луганська, Донецька, Дніпропетровська області.

Встановлено, що найвищим є рівень екологічної безпеки у Дніпропетровській області (0,0208), що зумовлено концентрацією виробничих потужностей у регіоні, найнижчим – у м. Севастополь (0,0018)

Середній рівень по Україні було визначено як низький (0,0088), що зумовлено низкою факторів. Зокрема, це домінування видобувної та переробної галузей промисловості у структурі економіки держави із одночасним використанням застарілих відходо- та енергоємних технологій, виробничого та природоохоронного обладнання, строк використання якого вже закінчився; це і недостатньо жорсткі санкції (економічні та

адміністративні) до порушників природоохоронного законодавства, і відсутність системи стимулів для суб'єктів господарської діяльності щодо прискорення темпів запровадження новітніх інтегрованих технологій, оновлення основних виробничих та природоохоронних фондів, виробництва екологічно чистої продукції, і відсутність підтримки вітчизняних наукових розробок природоохоронних технологій та обладнання.

Структура інтегрованого показника екологічної безпеки України різниться в значній мірі за регіонами. Розглянувши показники питомої ваги кожного блоку у структурі екологічної небезпеки держави, можна визначити, котрі із них в найбільшій мірі впливають на рівень екологічної безпеки. Отже, найбільшу питому вагу має блок "надра" (23,5%), дещо меншою є питома вага блоку "атмосферне повітря" – 20,1%. Блоки "відходи", "земельні ресурси", "лісові ресурси" та "водні ресурси" – становлять від 10 до 15% у загальній структурі (рис. 1). Відповідно на сучасному етапі найбільш загостреною є ситуація щодо стану сфери надрокористування.

Питання для самоконтролю:

1. Оцінка стану соціальної безпеки діяльності.
2. Оцінка рівня екологічної безпеки діяльності.
3. Основи державної політики в еколого-техногенній сфері.
4. Оцінки стану атмосферного повітря.
5. Основні індикатори змін стану земельних ресурсів.
6. Основні індикатори змін стану водних ресурсів.
7. Основні індикатори змін стану лісового фонду.
8. Основні показники, що характеризують поводження з відходами.
9. Структура інтегрованого показника екологічної безпеки України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амджадін Л. Соціальна складова сучасної екологічної політики: екологічно відповідальний бізнес / Л. Амджадін // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. – 2004. – № 1. – С. 63–72.
2. Андрейцев В. І. Право екологічної безпеки : навч. та науково-практич. посіб. / В. І. Андрейцев. – К. : Знання-Прес, 2002. – 332 с.
3. Безопасность жизнедеятельности /авт.-сост. И. Н. Кузнецов. – М. ; Мн. : Изд-во деловой и учебной литературы ; Амалфея, 2002. – 464 с.
4. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / за ред. Я. Бедрія. – Львів : Афіша, 2000. – 275 с.
5. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / ред. В. Г. Цапко. – 4-те вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2006. – 397 с.
6. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / Ю. С. Скобло, Т. Б. Соколовська, Д. І. Мазоренко [та ін.]. – К. : Кондор, 2003. – 424 с.
7. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи : навч. посіб. / С. О. Апостолук, В. С. Джигирей, А. С. Апостолук [та ін.]. – К. : Знання, 2006. – 215 с.
8. Бегун В. В. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки) : навч. посіб. / В. В. Бегун, І. М. Науменко. – К., 2004.– 328 с.
9. Білявський Г. О. Основи екології: теорія та практика : навч. посіб. / Г. О. Білявський, Л. І. Бутченко. – К. : Лібра, 2006. – 368 с.
10. Васюта О. А. Проблеми екологічної стратегії України в контексті глобального розвитку : монографія / О. А. Васюта. – Тернопіль : Гал-Друк, 2001. – 600 с.
11. Гайченко В. А. Основи безпеки життєдіяльності людини : навч. посіб. / В. А. Гайченко, Г. М. Коваль, Є. П. Буравльов. – 3-тє вид., переробл. і допов. – К. : МАУП, 2006. – 440 с.
12. Гандзюк М. П. Основи охорони праці : підручник / М. П. Гандзюк, Є. П. Желібо, М. О. Халімовський. – 3-тє вид. – К. : Каравела, 2006. – 392 с.

13. Геврик Є. О. Техніка безпеки : навч. посіб. / О. Є. Геврик, Г. В. Сомар, Н. П. Пешко. – К. : Зовн. торг. ; Ельга, 2006. – 316 с.
14. Геврик Є. Безпека життєдіяльності / Є. Геврик. – К. : Ельга-Н ; КНТ, 2007. – 384 с.
15. Геврик Є. О. Гігієна праці на виробництві : навч. посіб. / Є. О. Геврик, Н. П. Пешко. – К. : Ельга ; Ніка-центр, 2004. – 280 с.
16. Гогіташвілі Г. Г. Системи управління охороною праці : навч. посіб. / Г. Г. Гогіташвілі. – Львів : Афіша, 2002. – 320 с.
17. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф / С. Ф. Горячев. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 576 с.
18. Грищук М. В. Основи охорони праці : підручник / М. В. Грищук. – К. : Кондор, 2007. – 240 с.
19. Дробноход М. Екологічний імператив та його виміри / М. Дробноход, Ф. Вольвач // Освіта і управління. – 2004. – Т. 7. – № 2. – С. 47–59.
20. Екологічне право України. Академічний курс : підручник / за ред. Ю. С. Шемшученко. – К. : Юрид. думка, 2005. – 848 с.
21. Екологічне право України : підручник / А. П. Гетьман, М. В. Шульга, В. К. Попов ; за ред. А. П. Гетьман. – Х. : Право, 2006. – 382 с.
22. Екологічне управління : підручник / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, Г. О. Білявський [та ін.]. – К. : Либідь, 2004. – 432 с.
23. Екологічний менеджмент : навч. посіб. / за ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюка. – К. : Знання, 2006. – 366 с.
24. Жариков Е. С. Психология управления: Книга для руководителя и менеджера по персоналу / Е. С. Жариков. – М. : МЦФЭР, 2002. – 512 с.
25. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності : підручник / Є. П. Желібо, В. В. Зацарний. – К. : Каравела, 2006. – 288 с.
26. Законодавство України про екологію / О. А. Роїна. – 3-тє вид., переробл. і допов. – К. : КНТ, 2007. – 472 с.
27. Запольський А. К. Основи екології : підручн. / А. К. Запольський, А. І. Салюк ; за ред. К. М. Ситник. – К. : Вища шк., 2003. – 358 с.

28. Кабаченко Т. С. Психология управления : учеб. пособие / Т. С. Кабаченко. – М. : Педагогическое общество России, 2000. – 384 с.
29. Кишкель Е. Н. Управленческая психология : учебник / Е. Н. Кишкель. – М. : Высш. шк., 2002. – 270 с.
30. Кілічава Т. М. Екологічне право : навч. посіб. / Т. М. Кілічава. – К. : Ун-т Україна, 2005. – 302 с.
31. Кобецька Н. Р. Екологічне право України : навч. посіб. / Н. Р. Кобецька. – К. : Юрі-нком Інтер, 2007. – 352 с.
32. Коваль В. І. Управління охороною праці в промисловості : навч. посіб. / В. І. Коваль, В. А. Скороходов. – К. : Професіонал, 2005. – 448 с.
33. Комарницький В. М. Екологічне право : навч. посіб. / В. М. Комарницький, В. І. Шевченко, С. В. Єлькін. – 3-тє вид. – К. : ЦНЛ, 2006. – 224 с.
34. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності : підручник / М. С. Корольчук. – К. : Ельга; Ніка-Центр, 2004. – 400 с.
35. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці : підручник / Я. В. Крушельницька. – К. : КНЕУ, 2003. – 367 с.
36. Кузьмін О. Є. Основи менеджменту : підручник / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник. – К. : Академкнига, 2007 – 464 с.
37. Лапін В. М. Основи охорони праці : навч. посіб. / В. М. Лапін. – Львів : ЛБІ НБУ, 2004. – 142 с.
38. Малофеев В. И. Социальная экология : учеб. пособие / В. И. Малофеев. – М. : Дашков и Ко, 2003. – 260 с.
39. Малышев К. Б. Психология управления : науч.-метод. пособие для вузов / К. Б. Малышев. – М. : ПЕР СЭ, 2000. – 144 с.
40. Мамешина О. С. Об эффективности эколого-психологического тренинга / О. С. Мамешина // Практична психологія та соціальна робота. – 2005. – № 9. – С.75–80.
41. Машков В. Н. Психология управления : учеб. пособие / В. Н. Машков. – М. : Издво Михайлова В. А., 2000. – 208 с.

42. Менеджмент організацій : підручник / за заг. ред. Л. І. Федулової. – К. : Либідь 2003. – 448 с.
43. Морозов А. В. Деловая психология : курс лекций / А. В. Морозов. – СПб : Союз, 2000. – 576 с.
44. Москальова В. М. Основи охорони праці : підручник / В. М. Москальова. – К. : Професіонал, 2005. – 672 с.
45. Немцов В. Д. Менеджмент організацій : навч. посіб. / В. Д. Немцов, Л. Є. Довгаль, Г. Ф. Сініок. – К. : ТОВ “УВПК “Екс Об”, 2001 – 392 с.
46. Орбан-Лембрик Л. Е. Психологія управління : посібник / Л. Е. Орбан-Лембрик. – К. : Академвидав, 2003.– 568 с.
47. Постник М. И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М. И. Постник. – Мн. : Высш. шк., 2003. – 398 с.
48. Прохоров Б. Б. Социальная экология : учебник / Б. Б. Прохоров. – М. : Академия, 2005. – 416 с.
49. Психологія : підручник / ред. Ю. Л. Трофімова. – 4-те вид., стереотип. – К. : Либідь, 2003. – 560 с.
50. Розанова В. А. Психология управления : учеб. пособие / В. А. Розанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Бизнес-школа “Интел-Синтез”, 2000. – 384 с.
51. Савельева В. С. Психологія управління : навч. посіб. / В. С. Савельева. – К. : Професіонал, 2005. – 320 с.
52. Соснин А. С. Менеджмент безопасности предпринимательства : учеб. пособ. / А. С. Соснин, П. Я. Прыгунов. – К. : Европ. ун-т, 2004. – 357 с.
53. Станкин М. И. Психология управления : практич. пособ. / М. И. Станкин. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Бизнес-школа “Интел-синтез”, 2000. – 344 с.
54. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна : навч. посіб. / за ред. М. І. Дробнохода. – К. : МАУП, 2002. – 104 с.
55. Супрович М. П. Безпека життєдіяльності : практикум / М. П. Супрович, В. Д. Сенюк, В. К. Замойська. – К. : Кондор, 2007. – 164 с.

56. Сухарев С. М. Основи екології та охорони довкілля : навч. посіб. / С. М. Сухарев, С. Ю. Чундак, О. Ю. Сухарева. – К. : ЦНЛ, 2006. – 394 с.
57. Тимофеева С. С. Экологический менеджмент / С. С. Тимофеева. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 352 с.
58. Тимош І. М. Основи фізіології та психології праці : посібник / І. М. Тимош. – Тернопіль : Економічна думка, 1999. – 168 с.
59. Халмурадов Б. Д. Безпека життєдіяльності. Перша допомога в надзвичайних ситуаціях : навч. посіб. / Б. Д. Халмурадов. – К. : ЦНЛ, 2006. – 138 с.
60. Цимбалюк І. Психологія управління : навч. посіб. / І. Цимбалюк. – К. : Професіонал, 2008. – 624 с.
61. Шведа А. В. Менеджмент : підручник / А. В. Шведа. – К. : Знання, 2004. – 687 с.
62. Ярошевська В. М. Безпека життєдіяльності : підручник / В. М. Ярошевська. – 2-ге вид. – К. : Професіонал, 2006. – 560 с.
63. Ястребов Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф / Г. С. Ястребов. — Ростов н/Д : Феникс, 2002. — 416 с.

Зміст

Вступ.....	3
СУЧАСНІ СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ	4
ФАКТОРИ РИЗИКУ І БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ	10
УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ У СОЦІАЛЬНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ.....	20
НЕБЕЗПЕКИ ЗОВНІШНЬОГО ТА ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА	28
ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ ВІД НС: КОНЦЕПЦІЯ, ЗАХОДИ І ЗАСОБИ	44
МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ДІЯЛЬНОСТІ	66
Література.....	86

Навчальне видання

Коваленко Ганна Вячеславівна
Горобченко Оксана Анатоліївна

СОЦІАЛЬНА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДІЯЛЬНОСТІ

конспект лекцій

Підп. до друку _____ 2018. Формат _____
Папір офсет. №1
Габнітура «Pragmatika». Друк. офсет. Ум. друк. арк. 16
Тираж 50 прим. Зам. № _____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.