

# УСУНЕННЯ ПРИРОДНО-СОЦІАЛЬНИХ НЕБЕЗПЕК ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ КОМФОРТНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРОЖИВАННЯ ЛЮДИНИ

Хлопов Андрій Михайлович  
м. Полтава

*Анотація.* У статті дається поняття природньо-соціальних небезпек, їх впливу на життєдіяльність людини, а також описується роль подолання та усунення цих небезпек для створення основ здорового способу життя.

*Ключові слова:* природньо-соціальні небезпеки, безпека життєдіяльності, поняття безпеки людини.

Небезпека – це негативна властивість матерії, яка проявляється у здатності її завдавати шкоди певним елементам Всесвіту, потенційне джерело шкоди. Небезпека для людини – це явища, процеси, об'єкти, властивості, здатні за певних умов завдавати шкоди здоров'ю чи життю людини або системам, що забезпечують життєдіяльність людей.

Кожна людина відчуває і розуміє небезпеку. Згідно з висновками експертів ООН, більшість людей пов'язують відчуття небезпеки з буденними проблемами і повсякчасними клопатами, а не ґрунтують його на побоюванні глобальних катастроф чи міжнародних конфліктів. Захист житла, робочого місця, достатку, здоров'я, довкілля – основні проблеми безпечного самопочуття людини.

## 1. Природно-соціальні небезпеки

Природно-соціальні небезпеки – химерні етноси, наркоманія, епідемії інфекційних захворювань, венеричні захворювання, СНІД.

В Україні зафіксовано 9 мільйонів випадків інфекційних захворювань на рік. Найбільш поширена вірусна інфекція – грип, яка виникає як епідемія. Щорічно в світі хворіє на грип від 5 до 15% населення, смертельних випадків від грипу налічується близько 2 млн. Хвороба Боткіна, або вірусний гепатит, досить поширена вірусна інфекція. Епідемія туберкульозу в Україні стала реальністю. Наведемо деякі сумні факти про туберкульоз. За всю історію людства від туберкульозу померло понад 330 млн. осіб. Паличкою Коха (збудник туберкульозу) інфіковано 2 млрд. осіб, тобто майже третина населення Землі, 10% інфікованих хворіє. Хворий на відкриту форму туберкульозу інфікує 10-15 осіб за рік. Від туберкульозу помирає більше дорослих, ніж від усіх інших інфекційних захворювань разом узятих. 26% усіх померлих у слабо розвинених країнах загинуло від туберкульозу. Третина хворих на СНІД помирає від туберкульозу. На туберкульоз хворіють частіше люди віком від 15 до 44 років, тобто найбільш працездатна частина населення, це збільшує негативний економічний ефект хвороби. Неправильне застосування антитуберкульозних препаратів призвело до того, що понад 50 млн. осіб хворіють на стійку до ліків форму туберкульозу. У світі щорічно з'являється не менше 8 млн. хворих на туберкульоз і помирає близько 2 млн. За прогнозами ВООЗ кількість хворих у найближчі часи може вирости до 90 млн. 30 млн. з них можуть померти ще в цьому десятиріччі. Тому з 1993 р. ВООЗ оголосила цю хворобу «глобальної небезпеки для людства».

*Харчові отруєння.* Збудники харчових отруєнь на відміну від збудників харчових інфекцій здатні жити та розмножуватись на продуктах. При цьому харчові продукти стають отруйними внаслідок накопичених в них токсинів. Особливістю харчових отруєнь є досить швидкий прояв ознак хвороби. Через 2-24 години після вживання їжі можуть виникнути блювота, різкі болі в області живота, головний біль і загальна слабкість, пронос, а в окремих випадках і більш важкі симптоми з наслідками.

Найбільш небезпечними харчовими отруєннями є ботулізм та отруєння, які викликають стафілококи.

Захворювання, які передаються статевим шляхом. В останні роки в Україні різко погіршилось становище щодо захворюваності на хвороби, які передаються статевим шляхом (ЗПСШ).

Згідно з міжнародною класифікацією ВООЗ, сьогодні налічується близько 30 захворювань, які передаються статевим шляхом. У цю категорію входять декілька груп, наприклад:

- хвороби, які викликають віруси – генітальний герпес, СНІД, вірусні генітальні бородавки та ін.;

- паразитарні – короста та ін.; оптимальні умови для передавання створюються при статевих контактах;
- бактеріальні – сифіліс, гонорея, а також різноманітні уретрити, бактеріальний вагіноз;
- грибові – кандидоз на статевих органах та ін. Можуть виникати і без зараження, а як наслідок антибіотико терапії, але передаються і статевим шляхом.

*СНІД*– синдром набутого імунodefіциту. За оцінками ООН та ВООЗ у світі нараховується 50 млн. осіб, інфікованих вірусом імунodefіциту людини. Більше 16 мільйонів осіб померли від СНІДу. Більшість випадків інфікування припадає на африканські країни. Половина нових випадків інфекції припадає на молодих людей у віці 15-24 років.

За офіційними даними в минулому році Україна визнана епіцентром розповсюдження ВІЛ-інфекції у Східній Європі. На 1 січня 2000 року зареєстровано 28 965 випадків ВІЛ-інфікування серед громадян України, 283 випадки – серед іноземців. При цьому спостерігається стрімкий розвиток темпів епідемії в останні роки. Але реальна кількість ВІЛ-інфікованих значно більша, оскільки реальне виявлення всіх ВІЛ-інфікованих майже неможливе.

Особливе значення має той факт, що 80% всіх ВІЛ-інфікованих становлять ін'єкційні наркомани у віці статевої активності (від 15 до 30 років). Найбільша кількість випадків ВІЛ-інфекції сьогодні реєструється в Одеській, Миколаївській, Донецькій, Дніпропетровській областях та місті Київ.

*Наркотики та наркоманія.* Кількість наркоманів зростає в усьому світі, в тому числі і в Україні. Наркоманія в Україні, давно набула ознак епідемії. Кількість людей, які вживають наркотики переважає 82 500 (за офіційними даними на 1999 р.). Реальна цифра людей, що вживають наркотики, за оцінками МВС, в 10-12 разів більша, і може скласти 600-800 тисяч, а тенета наркобізнесу ловлять все нові жертви. За даними Інтерполу, в Україні зареєстровано 65 тисяч розповсюджувачів наркотиків.

*Психічна залежність* – це форма взаємовідносин між наркотиком і особистістю, і ці взаємовідносини залежать як від специфічності ефекту наркотику, так і від потреб особистості, котру цей наркотик задовольняє.

*Фізична залежність* – це стан адаптації, який виражається в явних порушеннях фізіології у випадку припинення вживання наркотиків. Це явище перебуває в безпосередньому зв'язку з фармакологічною дією наркотику на живу клітину.

Наркотиком вважається кожна речовина рослинного чи синтетичного походження, яка при введенні в організм може змінити одну чи декілька функцій та внаслідок багаторазового вживання призвести до психічної або фізичної залежності. Відчути дію наркотику і не втягнутись неможливо.

*Наркоманія*– це важке захворювання, що завдає серйозної шкоди здоров'ю, призводить до деградації особистості, інвалідності і смерті в молодому віці.

Здоров'я людини в Україні розглядається як одне з найголовніших немайнових благ особи. Статтею 3 Конституції України здоров'я людини, як і її життя, особиста честь і гідність, недоторканність та безпека, визначене найвищою соціальною цінністю. Згідно із статтею 49 Конституції України кожен має право на охорону здоров'я.

*Здоровий спосіб життя* – це діяльність людей, яка спрямована на зміцнення, поліпшення і збереження свого здоров'я, попередження виникнення і розвитку захворювань.

Сфера виробничої діяльності людини є складовою довілля і значною мірою впливає на формування стану здоров'я працюючих. За даними Держкомстату на початок 1998 р. 18 відсотків від загальної кількості осіб працювали в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам. Найбільша їх кількість – у вугільній промисловості (67,4 відсотка), чорній металургії (53,8 відсотка), машинобудуванні (19,7 відсотка), будівництві (13,7 відсотка), промисловості будівельних матеріалів (25,9 відсотка).

Формування професійної патології в Україні обумовлене майже 140 професійними шкідливими факторами – це різні види виробничого пилу, шум, локальна та загальна вібрація, різні хімічні речовини, несприятливий мікроклімат, електромагнітні іонізуючі та неіонізуючі випромінювання.

*Основні пріоритети у сфері забезпечення професійної безпеки:*

- удосконалення технологій, технологічних, санітарно-технічних засобів і пристосувань колективного та індивідуального захисту, створення економічних механізмів щодо стимулювання підприємців до створення безпечних та здорових умов праці;
- удосконалення організації медичної допомоги, діагностики, лікування та профілактики, статистичної звітності щодо професійної та виробничо обумовленої

захворюваності, створення реєстру професійних захворювань;

- підтримка здорового способу життя.

Багаторазова переадаптація зору в процесі розрізнення по яскравості поверхонь викликає стомлення очей і ускладнює виконання виробничих операцій. Тінеутворюючі властивості світла визначаються контрастністю освітлення: чим воно більш контрастніше, тим краще видно рельєфний об'єкт із фоном. Неконтрастне освітлення викликає стомлюваність. Сліпуча дія джерел світла погіршує умови роботи органів зору, викликає різь в очах, підвищену стомлюваність.

Пульсація світлового потоку візуально не сприймається, однак тривале перебування людини в умовах пульсуючого освітлення викликає втому, напругу в очах, головний біль. При частоті коливань більш ніж 300-400 Гц негативний вплив пульсації на зір практично не виявляється. Спектральний склад випромінювання впливає на зір людини, його працездатність і артеріальний тиск. З погляду гігієни спектральний склад джерел штучного освітлення повинен максимально наближатися до природного освітлення.

При проектуванні сучасного промислового освітлення згідно існуючих стандартів необхідний рівень освітленості нормується в залежності від точності виконання виробничих операцій, світлових властивостей робочої поверхні й оброблюваної деталі, системи освітлення і ряду інших факторів..

*Природні ресурси світу* великі й різноманітні. До них відносять компоненти живої та неживої природи, що використовуються (або можуть бути використані в перспективі) як предмети виробництва, споживання й рекреації. До природних ресурсів належать: сприятливі кліматичні умови (енергія сонця, вітру, води), ґрунти, рослини, тварини, мінеральна сировина, води. Класифікація природних ресурсів може бути різною, залежно від того, за якими ознаками її проводять. Найчастіше трапляється такий поділ:

- за видами: мінерально-сировинні, водні, земельні, біологічні (тваринні та рослинні, у тому числі лісові), кліматичні, рекреаційні, Світового океану;
- за вичерпністю: вичерпні (ресурси надр та екосистеми) і невичерпні (енергія сонця, вітру, припливно-відпливна, хвильова, геотермічна, термоядерна тощо);
- за можливістю самовідновлення: відновлювані (земельні, біологічні, водні) та не відновлювальні (більша частина мінеральних ресурсів).

Природні ресурси на земній кулі розміщуються вкрай нерівномірно. Великі регіони різняться за рівнем забезпеченості певними ресурсами. Рівень забезпеченості мав значний вплив на первинний розвиток промисловості та її спеціалізацію до ери науково-технічної революції (НТР). Ресурсозабезпеченість є важливим, але не вирішальним фактором розвитку території.).

Використання природних ресурсів і заходи щодо їх збереження отримали назву природокористування. За раціонального природокористування навколишнє середовище не зазнає катастрофічного впливу виробничої діяльності людини, а знаходиться в стані екологічної рівноваги. За нераціонального природокористування стан навколишнього середовища з кожним роком погіршується, що призводить до локальних, регіональних і загальносвітових екологічних проблем.

*Мінеральні ресурси* – природні речовини мінерального походження, що використовуються в господарстві як сировина чи джерело енергії. Гірські породи та мінерали, що їх люди використовують чи будуть використовувати в господарській діяльності, називають корисними копалинами. Мінеральних ресурсів налічується понад 200 видів. Щорічно із земних надр видобувається понад 120 млрд. тонн різноманітної сировини і палива. Сучасне розміщення корисних копалин світу – це результат геологічного розвитку нашої планети. Росія, Китай, Австралія, Канада, США мають практично всі види мінерально-сировинних ресурсів і належать до категорії країн максимальної ресурсозабезпеченості. У літосфері сформувалися геологічно окремі території, з приуроченими до них групами корисних копалин. При цьому паливні ресурси органічного походження тяжіють до прогинів стародавніх платформ або прогинів складчастих структур. Рудні корисні копалини трапляються в межах розломів платформ і рухливих складчастих областей. Відрізняють великі рудні пояси. Альпійсько-Гімалайський, Тихоокеанський, Урало-Монгольський тощо. Рудні корисні копалини мають велике значення у сучасному світі, оскільки метали залишаються неперевершеним конструкційним матеріалом. Наявність рудних корисних копалин є доброю передумовою економічного розвитку будь-якої країни.

Раціональне використання мінеральних ресурсів передбачає комплексне й повне використання сировини, створення безвідхідних і маловідхідних виробничих циклів,

переведення виробництва на екологічно безпечні, ресурсо- та енергозберігаючі технології.

Земельні ресурси – землі, що використовуються або можуть бути використані в різних галузях національної економіки. Також визначаються як вид відновлювальних природних ресурсів, що використовуються або можуть бути використані в різних галузях національної економіки. А крім того – як вид відновлювальних природних ресурсів, що характеризуються територією, якістю ґрунтів, кліматом, рельєфом, гідрологічним режимом, рослинністю тощо. Земельні ресурси – основа розміщення господарських об'єктів, головний засіб виробництва у сільському, лісовому та інших господарствах, де використовується й відіграє роль родючість ґрунтів. Якість земельних ресурсів, насамперед залежить від вмісту гумусу в ґрунті. Загальна площа суходолу – 149 млн. кв. км. Земельний фонд (без Антарктиди) становить 133,9 млн. кв. км (13,4 млрд. га), або 26,3% загальної площі земної кулі.

Одним із найважливіших показників у земельному фонді території є частка орних земель. На Євразію припадає 59% світової ріллі, на Північну та Центральну Америку – 15%, на Африку – 15%, на Південну Америку – 8%, на Австралію – 3%. 80% світової ріллі знаходиться у посушливій зоні. Найбільша частка пасовищ – у країнах Африки (24%) та Азії (18%).

Вкрай негативний вплив на земельні ресурси справляє ерозія. Ґрунти втрачають свою родючість як через природні процеси, так через нераціональну господарську діяльність людини. Щорічне скорочення сільськогосподарських угідь становить більш як 9 млн. га.

*Водні ресурси* – складова частина невичерпних природних ресурсів. Це – прісні води суходолу: поверхневі (річки, озера, льодовики, штучні водойми, болота) та підземні. *Вода* – одна з найпоширеніших речовин у природі. На Світовий океан припадає 361 млн. кв. км, або 71% загальної площі земної кулі; на всі внутрішні водойми суходолу – до 3%. Близько 10% суходолу вкрито льодовиками.

Проблема нестачі води в густозаселених регіонах земної кулі пов'язана також із значним забрудненням вод річок і озер унаслідок господарської діяльності. Брудна вода стає непридатною для побутових, господарських, рекреаційних потреб. Процес забруднення вод особливо інтенсивно розвивається в останні 20-30 років. До цього проблеми, пов'язані з забрудненням вод, мали локальний характер. Нині проблема водозабезпечення стала однією з найбільших проблем людства.

Основними споживачами прісної води є сільське господарство (63%), промисловість (27%), комунальне господарство (7%) і транспорт. Для раціонального використання водних ресурсів у світі збудовано понад 16000 водосховищ, потужні іригаційні системи. Поки що слабо використовується енергетичний потенціал річок (на 15-20%).

Лісові ресурси світу налічують 3,8 млрд. га (приблизно суходолу), промислові запаси деревини становлять до 50 млрд. куб. м. Більша частина лісів сконцентрована у двох лісових поясах – північному, з переважанням хвойних порід (пролягає через Канаду, США, Скандинавію, Росію) та південному, з листяними породами дерев (території Центральної та Південної Америки, Екваторіальної Африки, Південної та Південно-Східної Азії).

Ліси є основним постачальником кисню в атмосферу. Деревина використовується як паливо, як цінний матеріал для будівельної та хімічної індустрії. Ліси виконують ґрунтозахисну та водоакумулятивну функції, є місцем відпочинку, відіграють надзвичайно важливу природоохоронну роль.

*Світовий океан* – джерело важливих для людства ресурсів. У ньому мешкають численні види тварин, а його води, дно і надра багаті на мінеральну сировину. Величезним є значення океану для транспорту й реакції (відповідно, можна говорити про реакційні та транспортні ресурси).

Біологічні ресурси. Вчені вважають, що цих ресурсів вистачить, щоби прогодувати 30 млрд. осіб. Частка риби становить 80% усієї морської біомаси. Решта останньої припадає на моллюсків (кальмарів, мідій, устриць), ракоподібних (крабів, омарів, креветок), мізерна частка – на водорості. Щорічно виловлюється 85-90 млн. тонн риби, моллюсків та інших морепродуктів; цим людство забезпечує до 20% своїх потреб у білках тваринного походження.

У Світовому океані, як і на суходолі, є високо- та малопродуктивні площі. Високопродуктивні – це води шельфової зони (до 200 м), де багато сонячного світла, кисню та органічних речовин – планктону. Бідні на органічне життя – океанічні простори, продуктивність яких знаходиться на рівні пустель. В останні роки поширилося розведення деяких видів організмів на морських плантаціях і фермах (аква- та маринкультури).

Енергетичні ресурси. Уже діють електростанції, які працюють на енергії припливів та відпливів. Вони є у Франції, Росії, КНР. У деяких країнах світу розробляються і вже частково

реалізуються проекти з використання енергії течій і хвиль. Але людина, експлуатуючи природні ресурси Світового океану, водночас широко використовує його як смітник, скидаючи в океанічні води виробничі та радіаційні відходи. Океан і суходіл – це єдина екологічна система, і екологічна криза в океані загрожує знищенням усієї біосфери.

*Кліматичні ресурси* – невичерпні природні ресурси, що містять сонячну енергію, вологу та енергію вітру. Кліматичні ресурси не споживаються безпосередньо в матеріальній та нематеріальній діяльності людей, не знищуються у процесі використання, але можуть погіршуватись (забруднюватись) або покращуватись (за умови цілеспрямованої діяльності). Поєднання тепла, вологи, водного режиму, ґрунтів певної території, що використовуються в сільському господарстві, називають агрокліматичними ресурсами.

Рекреаційні ресурси – сукупність природних та антропогенних об'єктів і явищ, що їх можна використовувати для відпочинку, лікування й туризму. Природні рекреаційні ресурси – це особливості природи, природні та природно-технічні геосистеми, об'єкти і явища природи, їхні компоненти й властивості, природоохоронні об'єкти, пам'ятки історії, архітектури, етнографічні особливості території.

Рекреаційні ресурси океанів і морів характеризуються значною різноманітністю.

На характер використання рекреаційних ресурсів надзвичайно сильно впливає екологічний стан території – чистота або забруднення вод, повітря, ґрунтів, порядок чи безладдя в соціально-політичному житті суспільства, економіці країни. Нині до найболючіших екологічних проблем багатьох держав світу слід віднести забрудненість повітря, поверхневих вод, морів і океанів, тероризм, осередки великих і малих воєнних конфліктів, що не припиняються.

Раціональне використання рекреаційних ресурсів є дуже вигідним бізнесом, бо, не потребуючи значних капіталовкладень, приносить швидкий і значний прибуток. Тому в багатьох країнах до рекреації залучають як приватний, так і державний капітал. Дуже великого значення для залучення туристів набуває рівень розвитку сфери обслуговування, тому провідні місця у світовому туризмі здебільшого належать розвиненим країнам. Щороку Іспанію відвідує понад 50 млн. іноземних туристів, Італію – до 35 млн., Францію і США до 30 млн., Канаду, Великобританію, Японію – до 20 млн.

**Висновки.** *Природно-соціальні небезпеки* – химерні етноси, наркоманія, епідемії інфекційних захворювань, венеричні захворювання, СНІД та інші.

*Здоровий спосіб життя* – це діяльність людей, яка спрямована на зміцнення, поліпшення і збереження свого здоров'я, попередження виникнення і розвитку захворювань.

Багаторазова переадаптація зору в процесі розрізнення по яскравості поверхонь викликає стомлення очей і ускладнює виконання виробничих операцій. Тінеутворюючі властивості світла визначаються контрастністю освітлення: чим воно більш контрастніше, тим краще видно рельєфний об'єкт із фоном. Неконтрастне освітлення викликає стомлюваність. Сліпуча дія джерел світла погіршує умови роботи органів зору, викликає різь в очах, підвищену стомлюваність.

Природні ресурси світу – великі й різноманітні. До них відносять компоненти живої та неживої природи, що використовуються (або можуть бути використані в перспективі) як предмети виробництва, споживання й рекреації. До природних ресурсів належать: сприятливі кліматичні умови (енергія сонця, вітру, води), ґрунти, рослини, тварини, мінеральна сировина, води.

#### **Перелік використаної літератури:**

1. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник /Юрій Скобло, Валентин Цапко, Дмитро Мазоренко, Леонід Тіщенко,; Ред. В. Г. Цапко. – 4-те вид., перероб. і доп.. – К.: Знання, 2006. – 397 с.
2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навчальний посібник. –К.: Знання, 2006. –319 с.
3. Дуднікова І.І. Екологія: Навчальний посібник. Європейський університет. –К.: Видавництво Європейського університету, 2006. –327, с.
4. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник для студентів вищих навч. закладів. –К.: Каравела, 2005. –341 с.
5. Заверуха Н. М. Основи екології: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. –К.: Каравела, 2006. –365 с.
6. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини: Навч. посібник. К.: Знання, 2000. –184, с.
7. Пістун І. П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2003. – 300, с.
8. Ярошевська В. М. Безпека життєдіяльності: Підручник. – Київ: ВД «Професіонал», 2004. – 559 с.