

ПЕРЕДМОВА

Безпека життєдіяльності (БЖД) — одна з наймолодших наук, яка спрямована на вирішення основної проблеми сучасного суспільства — збереження здоров'я населення.

За змістом безпека життєдіяльності формує світогляд людини, який у своїй повсякденній праці повинен створювати передумови запобігання нещасним випадкам, захворюванням та усуненням негативного впливу шкідливостей на її здоров'я в умовах виконання виробничих завдань, її існування в побуті та різних за характером надзвичайних ситуаціях.

Людина та її здоров'я — найбільша цінність держави, яка докладає великих зусиль, створюючи умови безпечної життєдіяльності людини як у середовищі мешкання, так і у середовищі праці.

Життя людей, їх трудова діяльність, побут та відпочинок проходять в складній системі взаємопов'язаних соціальних, природних та штучно створюваних факторів і явищ, які характеризують даний стан природи, етап розвитку суспільства і його взаємодію з природою. Це повітря, вода, ґрунт, рослинність, тваринний світ і всі досягнення науково-технічного прогресу, що оточують людину і створюють умови для її існування. Цю систему, як правило, називають *навколишнім середовищем* чи *довкіллям*. Щоправда, в міжнародних угодах під терміном “навколишнє середовище” мають на увазі лише оточуюче *природне* середовище.

Тисячоліттями люди не відчували відповідальності за збереження природи, відносились до неї як до невичерпного джерела, вмістилища ресурсів і місця скидання відходів.

Проблема захисту людини від небезпеки у різних умовах її перебування виникла одночасно із появою на Землі наших далеких пращурів. На світанку людства це були небезпечні природні явища, представники біологічного світу. З часом стала з'являтися небезпека, творцем якої стала сама людина.

Нині людина більше всього страждає від небезпеки, яку сама ж і створила. Тільки у дорожньо-транспортних подіях кожен рік гине більше 5000 тис. осіб. Щорічно в Україні виникає понад 50 тис. пожеж, під час яких гине більш як 2 тис. чоловік. Десятки тисяч осіб стають щороку жертвами алкоголю.

Виникнення проблем безпека життєдіяльності історично пов'язане з багатьма об'єктивними аспектами розвитку суспільства:

- 1) необхідністю створення передумов соціального захисту;
- 2) державним завданням зі здійснення кроку вперед щодо запобігання високому рівню захворюваності, травматизму, аваріям, катастрофам на новій якісній основі в галузях політики, правовому забезпеченні, науково-освітній діяльності, матеріально-економічному забезпеченні тощо;
- 3) розбудовою єдиної глобальної системи освіти на базі ступеневої підготовки фахівців, зокрема і в галузі АПК;
- 4) відбудовою бази для всіх дисциплін, що вирішують питання “людського фактора”.

Жодне існуюче суспільство не може розвиватися без споживання. З метою задоволення своїх потреб люди організують свою господарчу діяльність. Основою цієї діяльності є виробництво. Завдання розвитку виробництва в різних суспільствах мають великі розбіжності. Але якими б не були ті завдання і принципи суспільного розвитку, виникнення суперечок між людиною і природою, між виробництвом і природними екологічними системами неминуче. Мова може йти тільки про різну глибину цих суперечок і про різні шляхи їх вирішення. Це — діалектика взаємодії суспільства та людини.

Гармонійний розвиток природи і техніки можливий тільки в результаті науково обґрунтованого компромісу між об'єктами природи і соціальною, виробничою та іншою діяльністю людини. Відповідальність за такий компроміс бере на себе безпека життєдіяльності, яка є багатoproфільною галуззю знань про закони природо-зберігаючого формування техносфери планети та її збалансованого економічного й суспільного розвитку. Мабуть, найбільш правильно бачити безпеку життєдіяльності як науку про закономірності формування, розвитку і стійкого функціонування систем різного рангу та їх взаємовідносин для встановлення комфортних умов існування людини. Іншими словами, безпека життєдіяльності — міждисциплінарна галузь знань про устрій багаторівневих систем природного і штучного характеру.

Виходячи з твердження Гегеля, що “кожна наука є прикладна логіка”, можна казати про безпеку життєдіяльності, як науку, яка містить у собі логіку всіх складових. В основі поєднання лежить формування всеосяжної за своїм значенням логічної категорії — ЖИТТЯ. Однак, існування цієї категорії пов'язане з існуванням конкретного суспільства. Ця категорія щодо людини має відповідні характеристики у вигляді складу певних комфортних умов. Зміст комфортних умов також залежить від існуючого суспільства. Таким чином, нова синтетична наука цілеспрямована на вирішення проблем життя людини в суспільстві.

Статистичні дані свідчать про те, що більше всього людей гинуть, стають інвалідами та хворими від безпосередньої небезпеки природного, техногенного, антропогенного, біологічного, соціального походження. Вчені з давніх часів вивчають умови праці та безпеки людини. Ось короткий перелік деяких вчених із давніх часів до наших днів.

У своїх працях розглядали умови праці *Арістотель* (384-322 до н.е.), *Гіппократ* (460-377 до н.е.), *Агрікола* (1494-1555). Небезпеку, пов'язану з гірничою справою, вивчав *Парацельс* (1493-1541). Йому належить вислів: «Все є отрута, і все є ліки. Тільки одна доза робить речовину отрутою або ліками». (Ідея принципу нормування!). Заклав основи професійної гігієни, написав книгу «Про хвороби ремісників» — *Рамаціні* (1633-1714). *М. В. Ломоносов* (1711-1765) написав основоположні роботи з безпеки праці у гірничій справі.

К. Маркс (1818-1883) та *Ф. Енгельс* (1820-1895) досліджували умови праці та безпеки людини як фактор соціально-економічного розвитку капіталізму. «Економічні епохи розрізняються не тим, що виробляється, а тим як виробляється». Значний внесок у розвиток теорії безпеки внесли видатні вчені: *ВЛ. Кирпичев* (1845-1913), *А. А. Пресе* (1857-1930), *Д. П. Нікольський* (1855-1918), *ВА. Левцький* (1867-1936), *А. А. Скочинський* (1874-1960), *С І. Каплун* (1897-1943) та ін.

В. І. Ленін (1870-1924) вивчав умови праці як фактор росту революційного настрою мас. У таких творах як «Развитие капитализма в России», «Научная система вижимания пота», «Закон о вознаграждения рабочих от несчастных случаев» та інших містяться основоположні ідеї, покладені в основу радянської системи охорони праці та безпеки. Наприклад, «Труд должен быть организован без всякого вреда для рабочего человека».

Працями багатьох вчених створені наукові передумови для розробки засобів та методів захисту від небезпеки. Комплексною науковою дисципліною, що вивчає небезпеку та захист від неї людини, є **безпека (життє)діяльності (БЖД)**.

З моменту появи на Землі Людина перманентно живе та діє в умовах потенційних небезпек, що постійно змінюються. Це дає змогу сформулювати аксіому про те, що діяльність Людини потенційно небезпечна.

Реалізуючись у просторі та часі, небезпеки спричиняють шкоду здоров'ю Людини, яка виявляється у нервових струсах, травмах, хворобах, інвалідних та летальних наслідках тощо. Отже, небезпеки — це те, що загрожує не тільки Людині,

а й суспільству та державі в цілому. Отже, профілактика та захист від них — актуальна гуманна та соціально-економічна проблема, у вирішенні якої Держава не може не бути зацікавлена.

Забезпечення безпеки діяльності — завдання першорядного пріоритету для особи, суспільства, держави. Абсолютної безпеки не буває. Завжди існує деякий залишковий ризик. Під безпекою розуміють такий рівень небезпеки, з яким на даному етапі наукового та технічного розвитку можна змиритися. Безпека — це прийнятний ризик. Для досягнення цієї мети найперший та найголовніший спосіб полягає в освіті народу.

Небезпеки за своєю природою потенційні (тобто приховані), перманентні (тобто постійні, неперервні) й тотальні (тобто всезагальні, всеосяжні). Отже, нема на Землі Людини, якій не загрожують небезпеки. Але є багато людей, які про це не підозрівають, їх свідомість працює у режимі відчуженості від реального життя.

За походженням (генезисом) усі небезпеки, що вивчаються у БЖД, діляться на 6 груп: природні, техногенні, антропогенні, біологічні, екологічні, соціальні.

За характером дії на організм людини розрізняють 5 груп небезпек механічні, фізичні, хімічні, біологічні, психофізичні.

Наукове та методичне розкриття положень складає програмну основу БЖД, у якій можна виділити наступні блоки:

- Теоретичні основи. • Людина, як елемент у системах безпеки.
- Природні небезпеки (літосферні, гідросферні, атмосферні, космічні).
- Техногенні небезпеки (механічні небезпеки, усі види механічних коливань, ЕМП, електробезпека, вибухи та пожежі тощо). • Хімічні небезпеки.
- Світловий клімат. • Повітря, вода, ґрунт, ліс як фактори життєвого середовища. • Екологічні небезпеки. • Соціальні небезпеки.
- Екстремальні та надзвичайні ситуації. • Керування БЖД.

Безпека життєдіяльності вирішує триєдине завдання, яке полягає у ідентифікації небезпеки, реалізації профілактичних заходів та захисті від залишкового ризику. Певним аналогом безпеки життєдіяльності є біологія, яка встановлює загальні закономірності, притаманні всьому живому і яка поклала початок таким дисциплінам як ботаніка, зоологія, анатомія та фізіологія людини, генетика, екологія.

Безпека життєдіяльності являє серйозну проблему сучасності. Для її вирішення наука БЖД залучає багато інших наук, вона виробила певну систему власних понять, концептуальних схем, теоретичних положень, аксіом, методів дослідження, що враховують суттєві особливості дійсності, тобто містить компоненти загальної науки про безпеку. Виходячи із викладених положень *БЖД — галузь наукових знань, що вивчає небезпеки та засоби захисту від них людини у будь-яких умовах його перебування, це галузь знання та науково-практична діяльність, спрямована на формування безпеки і попередження небезпеки шляхом вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їх властивостей, наслідків впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек.*

Проблема захисту людей від небезпек у різних умовах їх існування виникла за сивої давнини. Уже тоді людина побоювалась різних невідомих процесів і явищ, загроз з боку представників біологічного світу.

Системний устрій людського суспільства на землі, фундаментальний характер і тенденції науково-технічного прогресу в цілому світі — усе це призвело і продовжує призводити до появи раніше невідомих проблем.

Перш за все — це надзвичайно інтенсивне зростання ступеня ризику травматизму та загибелі людей при взаємодії зі складними технічними системами на виробництві, транспорті, у побуті. За даними ВОЗ смертність від нещасних

випадків у наш час посідає третє місце після серцево-судинних та онкологічних захворювань. Наприклад, в Англії у 1946 році смертність від інфекційних захворювань у 2 рази перевищувала смертність від нещасних випадків. У 1961 році ситуація була протилежною: загибель від нещасних випадків у 3 рази перевищила загибель людей від інфекційних захворювань.

Системний устрій людського суспільства на землі, фундаментальний характер і тенденції науково-технічного прогресу в цілому світі – усе це призвело і продовжує призводити до появи раніше невідомих проблем.

Перш за все – це надзвичайно інтенсивне зростання ступеня ризику травматизму та загибелі людей при взаємодії зі складними технічними системами на виробництві, транспорті, у побуті. За даними ВОЗ смертність від нещасних випадків у наш час посідає третє місце після серцево-судинних та онкологічних захворювань. Наприклад, в Англії у 1946 році смертність від інфекційних захворювань у 2 рази перевищувала смертність від нещасних випадків. У 1961 році ситуація була протилежною: загибель від нещасних випадків у 3 рази перевищила загибель людей від інфекційних захворювань.

Небезпеки за своєю природою потенційні (тобто приховані), перманентні (тобто постійні, неперервні) та тотальні (тобто всезагальні, всеосяжні). Отже, нема на Землі Людини, якій не загрожують небезпеки. Але зате є багато людей, які про це не підозрюють. Їх свідомість працює у режимі відчуженості від реального життя.

Для вироблення ідеології безпеки, формування безпечного мислення та поведінки держава розробляє відповідні способи захисту від них у будь-яких умовах перебування людини.

Особливе значення питання техногенної безпеки мають у зв'язку з охороною навколишнього середовища.

У конституції України сказано, що забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком держави.

Світове співтовариство з кожним роком виявляє все більшу зацікавленість в охороні довкілля, забезпечення сталого розвитку країн і регіонів, захисту інтересів майбутніх поколінь. Наближення екологічної кризи вперше відчули промислово розвинуті країни ще у 70-х роках ХХ століття і почали розробляти природоохоронні заходи як законодавчого, так і нормативного характеру, виробили і почали інтенсивно впроваджувати певну стратегію управління навколишнім середовищем.

Для реалізації наміченої стратегії почали розроблятися спеціальні національні стандарти, які визначали єдину методологію її проведення. Міжнародні організації зі стандартизації головну увагу почали звертати не тільки на розроблення стандартів на методи контролю (визначення) компонентів навколишнього середовища (повітря, вода, ґрунти), а і на розроблення комплексу стандартів системи управлінням навколишнім середовищем.

Системи управління якістю довкілля є складовою частиною загальної системи адміністративного управління підприємств і організацій.

Інтернаціоналізація проблеми якості довкілля актуалізує не тільки природничо-наукові та соціально-економічні, але й міжнародно-політичні аспекти управління природними системами.

Раніше природоохоронна діяльність підприємств і організацій зводилася до здійснення відповідних заходів з метою зменшення чи взагалі звільнення від штрафів за забруднення довкілля. Зараз у розвинутих країнах світу питання охорони довкілля – це реалізація спеціальних заходів з метою реального захисту довкілля, про що свідчить факт надання банками відповідних кредитів лише за умови доведення екологічної доцільності проекту.

Сучасний стан довкілля визначають як стан глобальної екологічної кризи і визначальним для людства зараз є формування екологічної свідомості, культури і цілісного екологічного світогляду. Саме тому, екологічна освіта і виховання разом з розвитком законодавчої бази та законодавчого обмеження рівнів забруднення стали *основними напрямками* державної екологічної політики. Через це в усіх учбових закладах для спеціалістів різних галузей введено обов'язкове вивчення екологічних дисциплін. Більшість пригод з екологічно небезпечними наслідками трапляється переважно з вини людини і дуже часто саме через її необізнаність.

Сталий розвиток (СР) — це процес змін, у якому експлуатацію ресурсів, напрямки інвестицій, орієнтацію науково-технічного розвитку та інституціональні зміни погоджено один з другим, і вони зміцнюють нинішній і майбутній потенціал для задоволення людських потреб і прагнень. Багато в чому мова йде про забезпечення невтраченої в часі — від покоління до покоління — якості життя людей і природного капіталу.

При підготовці монографії автор використав сучасні як національні, так і міжнародні нормативно-правові акти та нормативні документи, які визначають організаційно-правову та економічну основу безпеки життєдіяльності і національних екологічних систем.

Бажаємо Вам щастя, здоров'я, успіхів в роботі, нових ідей і здобутків.

*З повагою,
автори*

