Лекція 9

**Теоретичні основи безпеки життєдіяльності**

**Безпека життєдіяльності (БЖД)** – це галузь знання та науково-практична діяльність, спрямована на формування безпеки і попередження небезпеки шляхом вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їхніх властивостей, наслідків їхнього впливу на організм людини, основ захисту здоров’я та життя людини і середовища її проживання від небезпек.

Виходячи з сучасних уявлень безпека життєдіяльності є багатогранним об’єктом розуміння і сприйняття дійсності, який потребує поєднання різних стратегій, сфер, аспектів, форм і рівнів пізнання. Складовими цієї галузі є різноманітні науки про безпеку. У всьому світі велика увага приділяється вивченню дисциплін, пов’язаних з питаннями безпеки.

До них належать:

- **гуманітарні** *(філософія, теологія, лінгвістика);*

- **природничі** *(математика, фізика, хімія, біологія);*

- **інженерні науки** *(опір матеріалів, інженерна справа, електроніка);*

- **науки про людину** *(медицина, психологія, ергономіка, педагогіка);*

- **науки про суспільство** *(соціологія, економіка, право).*

Науки про безпеку мають спільну та окремі частини. Гуманітарні, природничі, інженерні науки, науки про людину та про суспільство є складовими галузі знань, яка зветься безпекою життєдіяльності, свого роду основою знань у сфері безпеки життєдіяльності.

**Роль особистості в визначенні безпеки**

***Безпека****—*це збалансований, за експертною оцінкою, стан люди­ни, соціуму, держави, природних, антропогенних систем тощо*.*

***Безпека людини****—* це поняття, що відображає саму суть людського життя, її ментальні, соціальні і духовні надбання. Безпека людини – невід’ємна складова характеристика стратегічного напряму людства, що визначений ООН як *«сталий людський розвиток»* – такий розвиток, який веде не тільки до економічного, а й до соціального, культурного, духовного зростання, що сприяє гуманізації менталітету громадян і збагаченню позитивного загальнолюдського досвіду.

Основні поняття та визначення  у безпеці життєдіяльності

Назва БЖД складається з трьох слів: «***безпека***», «***життя***» та «***діяльність***».

Термін «**життя**» певною мірою передбачає активну діяльність, а людська активність має на думці пристосування до навколишнього середовища і трансформацію його для своїх потреб, розумне сполучення ресурсів природи та життєвого ресурсу людини.

***Життя* -**це одна з форм існування матерії, яку відрізняє від інших здатність до розмноження, росту, розвитку, активної регуляції свого складу та функцій, різних форм руху, можливість пристосування до середовища та наявність обміну речовин і реакції на подразнення.

**Діяльність**- це активна взаємодія людини з навколишнім середовищем, завдяки чому вона досягає свідомо поставленої цілі, що виникла в наслідок прояву у неї певної потреби.

**Життєдіяльність***–*властивість людини не просто діяти в навколишньому життєвому середовищі, а процес збалансованого існування та саморегуляції індивіда, групи людей, суспільства і людства в цілому в єдності їх життєвих потреб  і можливостей тобто єдності життєвого і природних ресурсів.

**Безпека***–*це стан кого-небудь (або чого-небудь), при якому йому не загрожує небезпека, ступінь свободи від ризику або збалансований за експертною оцінкою, стан людини, соціуму, держави, природних, антропогенних систем (таксонів).

**Класифікація небезпек. Визначення небезпек. Критерії небезпеки**

Під поняттям «**небезпека»** потрібно розуміти явища, процеси, об’єкти, які здатні за певних умов завдавати шкоду здоров’ю людини як відразу, так і в майбутньому, тобто викликати небажані наслідки. Поняття небезпеки можна також трактувати як такі впливи, котрі можуть наносити збитки здоров'ю людини, створювати загрозу життю та утруднювати функціонування різних органів організму людини. Таке визначення враховує негативний тиск на людину оточуючого середовища, виробничої сфери, соціально-політичних ситуацій. Більш ґрунтовне вивчення всіх небезпек та характеру їх впливу на людину в процесі життєдіяльності потребує їхньої класифікації.

Поки що повна класифікація та систематизація небезпек (явищ, процесів, об'єктів), що здатні нанести людині шкоду, ще не розроблена. Можна говорити про часткову класифікацію згідно окремих показників.

Так, згідно з класифікацією небезпек, всі небезпеки поділяються на **постійні та випадкові.**

**Постійні** небезпеки виникають при функціонуванні системи «***людина - оточуюче середовище***». Їхній прояв пов'язаний з недостатньою безпекою технічних систем, а також із психофізіологічними особливостями людини, яка керує цією технікою.

Надалі, постійні небезпеки у залежності від джерела їх виникнення поділяються на **техногенні**та**антропогенні**.

**Техногенні**небезпеки є результатом помилок, закладених під час проектування та експлуатації окремих приладів, устаткування та технічних систем у цілому. Вони здійснюють не тільки прямий, а й опосе­редкований вплив на результати діяльності людини.

Антропогенні небезпеки виникають під час промислового забруднення навколишнього природного середовища, котре може бути:

- **механічним** –  запилення атмосфери, тверді частинки та різні предмети у воді та ґрунті;

**- хімічним** – газоподібні, рідкі та тверді хімічні сполуки та елементи, які потрапляють в атмосферу та гідросферу і які вступають у вза­ємодію з навколишнім середовищем;

- **фізичним** – всі види енергії у вигляді відходів різних виробництв – теплової, механічної (вібрація, шум, ультразвук), світлової (інфрачервона, видима та ультрафіолетова частини спектра), електромагнітні поля, всі іонізуючі випромінювання. Прикладом енергетичного забруднення оточуючого середовища є електромагнітні випромінювання високої частоти, які широко застосовуються у сучасному машинобудуванні (індукційне нагрівання металів, зварювання тощо), так і в побуті (телевізори, комп'ютери);

- **біологічним** – всі види організмів, які наносять шкоду людині.

**Випадкові** небезпеки з'являються за надзвичайних ситуацій і виникають під час соціально-політичних конфліктів, техногенно-антропогенних аварій та катастроф, а також під час стихійних лих. За масштабом розповсюдження вони поділяються на **локальні, регіональні**або**глобальні**.

**Соціально-політичні** небезпеки є результатом нестабільної політичної ситуації в країні, економічного спаду виробництва, міжнаціональних сутичок. Наслідками їх впливу можуть бути втрата економічних зв'язків, напружена соціальна ситуація у суспільстві, громадянські війни тощо.

**Техногенні** **небезпеки** проявляються під час аварій на енергетичних, біологічних об'єктах, транспортних комунікаціях, вони пов'язані з катастрофічними змінами у навколишньому середовищі в результаті господарчої діяльності людини та науково-технічного прогресу. Приклад цього – Чорнобильська аварія.

**Природні небезпеки** є результатом стихійних лих: землетрусів, повеней, снігових лавин, гроз, злив, зсувів тощо. Вони у більшості випад­ків діють періодично і викликають короткострокові небажані наслідки.

Можна говорити за часткову класифікацію, оскільки небезпеки розрізняються за такими ознаками:

- **за походженням** (природні, техногенні, антропогенні тощо);

**- за часом прояву** (імпульсивні, кумулятивні);

- **за локалізацією** (атмосфера, гідросфера, літосфера тощо);

- **за наслідками** (захворювання, травми, загибель, пожежа тощо);

- **за збитками** (соціальні, технічні, екологічні тощо);

- **за  сферою  прояву** (побутові,  спортивні,  дорожньо-транспортні, виробничі тощо);

- **за структурою** (прості, складні, похідні тощо);

- **за характером дії на людину** (активні, пасивні).

***Основними причинами виникнення небезпек*** в Україні є:

- надзвичайне техногенне навантаження території;

- значний моральний та фізичний знос основних виробничих фондів більшості підприємств України;

- погіршення матеріально-технічного забезпечення, зниження виробничої і технологічної дисципліни.

**Зв’язок БЖД з іншими науками**

У всьому світі велика увага приділяється вивченню дисциплін, пов'язаних з питаннями безпеки. Згідно з Європейською програмою навчання у сфері наук з ризиків "FORM-OSE" науки про безпеку мають світоглядно-професійний характер. До них належать:

- ***гуманітарні*** (філософія, теологія, лінгвістика);

- ***природничі*** (математика, фізика, хімія, біологія);

- ***інженерні*** ***науки*** (опір матеріалів, інженерна справа, електроніка);

- ***науки про людину*** (медицина, психологія, ергономіка, педагогіка);

- ***науки про суспільство*** (соціологія, економіка,, право). Науки про безпеку мають спільну та окремі частини.

Гуманітарні, природничі, інженерні науки, науки про людину та про суспільство є складовими галузі знань, яка зветься безпекою життєдіяльності, свого роду корінням генеалогічного дерева знань у сфері безпеки життєдіяльності. З цього коріння "проросли" екологічна культура, соціальна екологія та інші науки.

Кроною цього дерева є охорона праці, гігієна праці, пожежна безпека, інженерна психологія, цивільна оборона, основи медичних знань, охорона навколишнього природного середовища, промислова екологія, соціальна та комунальна гігієна і багато інших дисциплін.

**Безпека життєдіяльності** — це галузь науково-практичної діяльності, спрямованої на вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їх властивостей, наслідків впливу їх на організм людини, основ захисту здоров’я та життя людини і середовища її проживання, а також на розробку і реалізацію відповідних засобів і заходів щодо створення і підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності людини.

**Об'єктом** вивчення безпеки життєдіяльності є людина у різних аспектах її діяльності (фізичному, психологічному, духовному, суспільному). **Предметом** вивчення є вплив на життєдіяльність та здоров'я людини зовнішніх і внутрішніх факторів.

**Завданням** безпеки життєдіяльності є виявлення умов позитивного та негативного впливу на життєдіяльність та здоров'я людини зовнішніх та внутрішніх факторів, обґрунтування оптимальних умов та принципів життя.