

Тема 1. Вступ до курсу.

Основні поняття. Зміст і соціально-економічне значення безпеки праці. Курс "Безпека праці і життєдіяльності", його завдання в справі підготовки спеціалістів і зв'язок з іншими дисциплінами.

Безпека праці і життєдіяльності – це інтегрована дисципліна гуманітарно-технічного спрямування, яка вивчає загальні закономірності виникнення небезпек, їх властивості, наслідки впливу їх на організм людини, основи захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек, а також розробку і реалізацію відповідних засобів та заходів щодо створення й підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності людини.

Проблема безпеки праці і життєдіяльності (БПЖД) людини і всього суспільства в сучасних умовах набула особливої гостроти й актуальності.

Це викликано:

порушенням екологічної рівноваги природного середовища внаслідок надмірного антропогенного навантаження на біосферу;

зростанням числа техногенних аварій і катастроф при взаємодії людини зі складними технічними системами;

соціально-політичною напруженістю у суспільстві. «Безпека праці і життєдіяльності» використовує досягнення і методи фундаментальних та прикладних наук з філософії, біології, математики, фізики, хімії, соціології, психології, екології, економіки, менеджменту тощо. Основу складають науки про безпеку.

Гуманітарні, природничі, інженерні науки, науки про людину та про суспільство є свого роду корінням генеалогічного дерева знань у сфері безпеки життєдіяльності. З цього коріння «проросли» також інші науки сучасного буття такі як екологічна культура, соціальна екологія тощо. Кроною цього дерева є охорона праці, гігієна праці, пожежна безпека, інженерна психологія, цивільний захист (цивільна оборона), основи медичних знань, охорона навколишнього природного середовища, промислова екологія, соціальна та комунальна гігієна і багато інших дисциплін. Науки про безпеку мають спільну та окремі частини (рис. 1.1.). Рис. 1.1.



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.

Для вироблення ідеології безпеки, формування безпечного мислення та поведінки і була запропонована нова навчальна дисципліна — «Безпека життєдіяльності». Можна дати таке визначення цієї дисципліни: Безпека праці і життєдіяльності — це галузь наукових знань, які вивчає загальні небезпеки, що загрожують кожній Людині, та розробляє відповідні способи захисту від них у будь-яких умовах перебування людини.

БПіЖД забезпечує загальну грамотність в галузі безпеки; вона є науково-методичним фундаментом для всіх без виключення спеціальних дисциплін безпеки. БПіЖД не вирішує проблем безпеки. Це завдання спеціальних дисциплін (галузева безпека праці, атомна безпека, електробезпека, космічна безпека тощо). Людина, що засвоїла БПіЖД, надійно захищена від небезпеки, не нашкодить іншій, здатна грамотно діяти в умовах небезпеки. БПіЖД — це не засіб власного захисту, як вважають деякі, а захист особи, суспільства та держави. Введення БПіЖД у вузах (1990) — найбільше досягнення освітньої системи в галузі безпеки.

БПіЖД вирішує три групи навчальних завдань: а) ідентифікація (розпізнавання) небезпек: вид небезпеки, просторові та часові координати, розмір, можлива шкода, імовірність тощо; б) профілактика ідентифікованих небезпек на основі зіставлення видатків та вигод. Відповідно до згаданої концепції залишкового ризику частина ідентифікованих завдань може з певною імовірністю реалізуватися; в) третя група завдань — це дія в умовах надзвичайних ситуацій.

За походженням (генезисом) усі небезпеки, що вивчаються у БПіЖД, 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 БПіЖД, 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 БПЖД.

Введення в навчальні плани нової дисципліни, що дістала назву «Безпека життєдіяльності», а також відкриття однойменної групи спеціальностей об'єктивно поставили перед спеціалістами питання про навчально-методичне забезпечення нового предмета.

Формулювання офіційних документів сприяли тому, що нову навчальну дисципліну стали розглядати як деяке поєднання охорони праці та цивільної оборони, а потім також і охорони навколишнього середовища (екології). Нова позиція полягає у твердженні, що безпека життєдіяльності – це новий навчальний предмет, зміст якого складають загальні закономірності небезпечних явищ та відповідні методи й засоби захисту людини у будь-яких умовах її перебування.

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 БПЖД 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. Тому безпеку життєдіяльності можна закономірно розглядати як наукову та методологічну основу для численних спеціальних дисциплін, таких, наприклад, як «Основи екології», «Основи охорони праці», «Цивільний захист». Зрозуміло, що зв'язок між безпекою життєдіяльності та окремими науками про безпеку носить взаємний характер.

Виходячи із викладених положень БПЖД — 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 від небезпек, а також на розробку і реалізацію відповідних засобів та заходів щодо створення і підтримки здорових та безпечних умов життя і діяльності людини. Нормативна навчальна дисципліна «Безпека праці життєдіяльності» — це інтегрована дисципліна гуманітарно-технічного спрямування, яка узагальнює дані відповідної науково-практичної діяльності, формує поняттєво-категорійний, теоретичний і методологічний апарат, необхідний для вивчення у подальшому охорони праці, захисту навколишнього середовища, цивільної оборони та інших дисциплін, які вивчають конкретні небезпеки і способи захисту від них.

Безпека праці і життєдіяльності — фундамент загальної освіти з проблем безпеки — це новий навчальний предмет, зміст якого складають загальні закономірності небезпечних явищ та відповідні методи й засоби захисту людини у будь-яких умовах її перебування. Галузеві питання безпеки, що враховують специфіку відповідних підприємств читаються в курсі «Охорона праці в галузі»

Основні поняття та визначення. Безпека (життє)діяльності (БПЖД) – 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 їх впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек.

Вивчення дисципліни “Безпека праці і життєдіяльності” базується на знаннях таких дисциплін, як “Фізика”, “Хімія”, “Охорона праці”, “Біологія”, “Основи екології”,

“Правознавство”. Науки про суспільство (соціологія, економіка, право). Науки про безпеку мають спільну та окремі частини. «Життєдіяльність» складається з двох слів — «життя» і «діяльність». 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. Життя є вищою формою існування матерії порівняно з іншими — фізичною, хімічною, енергетичною тощо. По Н. Ф. Реймерсу «Життя — це особлива форма руху матерії зі специфічним обміном речовин, самовідновленням, системним управлінням, саморозвитком, фізичною і функціональною дискретністю живих істот і їх суспільних конгломератів»

Діяльність є специфічно людською формою активності, необхідною умовою існування людського суспільства, зміст якої полягає у доцільній зміні та перетворенні в інтересах людини навколишнього середовища. Це специфічна форма активного ставлення людини до навколишнього світу, зміст якої складає його доцільне змінювання та перетворення. Будь-яка діяльність містить у собі мету, засіб, результат та сам процес діяльності. Форми діяльності різноманітні. Вони охоплюють практичні, інтелектуальні, духовні процеси, що протікають у побуті, громадській, культурній, трудовій, науковій, навчальній та інших сферах життя.

Людська активність має особливість, яка відрізняє її від активності решти живих організмів та істот. Ця особливість полягає в тому, що людина не лише пристосовується до навколишнього середовища, а й трансформує його для задоволення власних потреб, активно взаємодіє з ним, завдяки чому і досягає свідомо поставленої мети, що виникла внаслідок прояву у неї певної потреби.

Здоров’я – природний стан організму, що характеризується його зрівноваженістю із навколишнім середовищем та відсутністю будь-яких хворобливих змін. В Уставі Всесвітньої організації охорони здоров’я записано: «Здоров’я – це стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів».

Безпека – стан діяльності, при якому із певною імовірністю виключені прояви небезпеки, або відсутність надмірної небезпеки, це збалансований, за експертною оцінкою, стан людини, соціуму, держави, природних, антропогенних систем тощо.

ДСТУ 2293-99 визначає термін «безпека» як стан захищеності особи та суспільства від ризику

Безпека людини — це поняття, що відображає саму суть людського життя, її ментальні, соціальні і духовні надбання. Безпека людини — невід’ємна складова характеристика стратегічного напрямку людства, що визначений ООН як «сталій людський розвиток» (Sustainable Human Development) – 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.

Небезпека – явища, процеси, об’єкти, властивості предметів, здатні у певних умовах наносити шкоду здоров’ю людини, це умова чи ситуація, яка існує в наколишньому середовищі і здатна призвести до небажаного вивільнення енергії, що може спричинити фізичну шкоду, поранення та/чи пошкодження.

ДСТУ 2293-99 визначає термін «безпека» як стан захищеності особи та суспільства від ризику зазнати шкоди. У цьому визначенні поняття «безпека» присутній термін «ризик».

Ризик – кількісна оцінка небезпеки. Визначається як частота або імовірність виникнення однієї події під час настання іншої. Звичайно це безрозмірна величина, що

лежить у межах від 0 до 1. Може визначатися й іншими зручними способами. Ризик виникнення аварій, пошкоджень або виходу з ладу простих технічних пристроїв визначити нескладно. Для складних же технічних систем, а тим більше для людини чи суспільства ризик — це категорія, яка має велику кількість індивідуальних ознак і характеристик, і математично точно визначити його надзвичайно складно, а інколи неможливо. В таких випадках ризик може бути оцінений лише завдяки експертній оцінці.

Ідентифікація небезпеки – процес розпізнавання образу небезпеки, встановлення можливих причин, просторових та часових координат, імовірності прояву, величини та наслідків небезпеки.

Причина – Подія, що передує та викликає іншу подію, яка називається наслідком.

Шкода здоров'ю – це захворювання, травмування, у тому числі з летальним наслідком, інвалідністю, тощо.

Умови діяльності – сукупність факторів середовища перебування, що діють на людину. Лекція №4. Класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями

Контрольні запитання:

1. Охарактеризуйте зв'язок дисципліни з іншими дисциплінами.
2. Поясніть значення дисципліни в житті населення.