Практична робота № 5

**Безпека життєдіяльності в сучасних умовах**

*Екскурсія на виробниче підприємство*

*Мета* **–** навчитися розрізняти латентні та явні небезпеки в сучасних умовах життя.

*Небезпеки класифікують* за *локалізацією* (літосфера, гідросфера, атмосфера, космос - клас природних небезпек), *за наслідками* (стомлення, стрес, отруєння, аварія, катастрофа, захворювання, смерть - клас антропогенних небезпек*), за шкодою* (соціальна, технічна, екологічна - соціокультурні небезпеки), *за сферами діяльності* (побутова, виробнича, спортивна, дорожньо-транспортна, військова), за структурою (прості, складні, похідні), за характером дії (активні, пасивні). Це типи небезпек, що складають класи, групи.

Серед *класу небезпек* можна виділити групи небезпек - *латентні* або скриті та *явні* - легко проявляються, наприклад насильницькі - повстання, економічне, психічне насилля. Групи небезпек складаються з їх родів, які утворюють укрупнені цілі - екологічні, соціальні, державно-політичні. Роди небезпек складаються з видів небезпек, для яких характерна певна ціль. Наприклад, в класі природних небезпек можна виділити категорію явних небезпек - отруєння довкілля. Категорію складають роди, види екологічних небезпек (наприклад, загроза сукупності тварин, рослин) Можна ідентифікувати вид - небезпека загибелі певному виду тварин. Вид складають підвиди небезпек. Наприклад, голод через зменшення поголів'я тварин.

Отже, можна навести схему аналізу небезпек. Наприклад, біогенетична небезпека - тип, який може мати підтип - конкретна небезпека для певного виду тварин або рослин. Цей підтип містить клас небезпеки - наприклад природний, який можуть складати категорії - відкриті або скриті загрози (навмисне знищення рослин, тварин або їх занесення до Червоної книги). Півид цієї категорії - продовольча криза від порушення гармонії взаємозв'язків у системі "Природа (грунти, води), технології, техніка, людина".

Головним об'єктом і метою безпеки є: особистість група людей (S2), суспільство (S3), нація (S4), цивілізація (SS). Поняття "Нація" - ієрархічна система, яка складається з таких елементів, підсистем, як "держава" - підсистема управління, "суспільство" - соціальна підсистема, "матеріально-технічна база" держави, "природно-географічне середовище".

До складу будь якої системи входять і взаємозв'язки між всіма елементами системи. Нехай стан системи - S, тоді S1= f(82;83), S2= f(81;83), S3= f(S1;82). Зміст символів S1, S2, S3, S4, SS - полягає у ступені забезпечення колективної безпеки, відповідно - індивідуальної, колективної, всього суспільства, цивілізації.

Вирішуючи питання безпеки необхідно знайти комплексне вирішення проблеми, орієнтуючись не на окремий елемент, а на забезпечення стабільності всієї системи, враховуючи надійність зв'язків між її елементами. Для цього застосовують *методи оцінки ризику* здійснення несприятливої події - теорію вірогідності, принципи системного аналізу, яких виділяють чотири. Перший - процес прийняття рішення залежить від чіткого формулювання кінцевої мети. Другий - наявна проблема являє собою єдине ціле - систему, в якій необхідно виявити взаємозв'язки, щоб отримати конкретне рішення. Третій - аналіз всіх можливих альтернативних шляхів досягнення мети. Четвертий - цілі безпеки окремих елементів не повинні суперечити цілям безпеки всієї системи.

Системний підхід виконує евристичні функції, фіксуючи недостатність старих, традиційних методів дослідження та дозволяє створювати нові. Його застосовують для підготовки рішень складних проблем військового, політичного, соціального, економічного, наукового, технічного напрямків з метою знаходження шляхів їх альтернативного вирішення. Системний аналіз базується на теоріях дослідження операцій та черговості, методах експертних оцінок. Його технічною основою є обчислювальні машини, інформаційні системи. Коли існує одна чітка мета, ступінь досягнення якої можна оцінити на основі одного критерію, використовують методи математичного програмування.

Перші методологічні принципи такого підходу до загальної теорії систем були запропоновані *Л. Берталанфі.* У 1972 р. у Лаксенбурзі, поблизу Відня, був створений міжнародний інститут прикладного системного аналізу (ІІАБА), який веде наукові дослідження в галузі міжнародного співробітництва, охорони довкілля, освоєння ресурсів Світового океану.

Системний підхід в аналізі безпеки людини полягає у виявленні причин, що викликають небажані результати, дозволяє передбачити наслідки дії небезпечних і шкідливих чинників у різноманітних сферах діяльності. У будь-якій діяльності формуються дві основні сфери - гомосфера та *ноксосфера.* Суміщення цих сфер неприпустимо, бо це різко підвищує кількість нещасних випадків - травм, аварій, катастроф. Їх необхідно обов'язково розділити у часі і просторі за допомогою дистанційного управління процесами - автоматизації, роботизації, певними позначками, умовними знаками. Це дозволяє виключити або, принаймні, зменшити дію небезпечного чинника на людину.

Основна *властивість небезпеки* - потенційність, тобто скритість, можливість проявитися за певних умов. Проявлення небезпеки - актуалізація, яка частіше всього є результатом незнання, необізнаності, недисциплінованості, невихованості. Саме з-за цього люди, знаючи про небезпеку діють невірно, актуалізуючи її, тобто створюють умови для прояву травм, професійних захворювань.

Питання для контролю

1. Які класи небезпек Вам відомі?

2. Яка існує загальна класифікація небезпек?

3. Що Ви знаєте про методи оцінки ризику?

4. Що таке системний аналіз небезпек, яке його значення?

5. Яка основна властивість небезпеки та причини її проявлення?