



«Застосування ризик орієнтованого підходу для побудови імовірнісних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС»

Лектор: доцент кафедри Загальної екології,
радіобіології та БЖД
Кудрявицька Аліна Миколаївна

Зміст

1. Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище.

2. Технологія забезпечення безпеки готелю

2.1. Економічні підходи до підвищення рівня безпеки готелю

3. Індивідуальний та груповий ризик.

4. Концепція прийнятного ризику.

5. Головні етапи кількісного аналізу та оцінки ризику

6. Методичні підходи до визначення ризику

1. Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину (керівник, оператор, персонал, населення), об'єкти техносфери та природне середовище

Поняття ризику пов'язується з усвідомленням небезпеки, загрози, ненадійності, невизначеності, непевності, випадковості, збитку. Протягом тривалого часу поняття ризику не лише асоціювалося з багатозначними негативними проявами життєвих ситуацій, а й часто вживалося як їх синонім.

Ризик – можливість того, що все відбудеться не так, як очікується, можливість припуститися помилки.

Аналіз ризику проводять у такій послідовності:

1) визначення внутрішніх та зовнішніх чинників, що збільшують чи зменшують ступінь певного виду ризику;

2) аналіз виявлених чинників;

3) оцінювання певного виду ризику за двома підходами:

✓ визначення фінансової доцільності (ліквідності);

✓ визначення економічної доцільності (ефективності вкладених засобів);

4) встановлення допустимого ступеня ризику;

5) аналіз окремих операцій щодо обраного ступеня ризику;

6) розробка заходів щодо зниження ступеня ризику.



Технологія забезпечення безпеки готелю

Принциповими положеннями забезпечення безпеки готелів є:

- формування вичерпної множини цілей і завдань із забезпечення безпеки готелю;
- аналіз переліку можливих загроз, ймовірностей ризику і потенційного збитку;
- реалізація комплексного підходу і взаємного сумісництва організаційних, технічних та кадрових заходів й рішень;
- мінімізація витрат за критерієм "ефективність/вартість";

можливість подальшого розвитку, модернізації і зміни конфігурації комплексу безпеки. Поняття "безпеки" містить у собі не лише захист від кримінальних зазіхань, але ще в більшому ступені створення запобіжних заходів забезпечення захисту від пожежі, вибуху й інших незвичайних подій.



Заходи безпеки, що розроблюються та впроваджуються в готелі, мають бути націлені на виконання таких завдань:

- забезпечення охорони і безпеки проживаючих та їхнього особистого майна під час перебування в готелі;
- захист майна готелю від ворожих дій (крадіжок, актів вандалізму тощо);
- забезпечення захисту готелю (самого будинку і всього, що в ньому знаходиться) від терористичних актів (нападів, саботажу тощо);
- підтримування громадського порядку і забезпечення належної поведінки у всіх громадських місцях готелю;
- забезпечення спокою і конфіденційності під час їх перебування в готелі;

забезпечення можливості і негайного й ефективного реагування у випадку будь-якої події,

Класифікація та оцінка економічної безпеки готелів

Економічна безпека готельно-ресторанного бізнесу (ГРБ) - це стан захищеності життєво важливих інтересів будов від внутрішніх і зовнішніх загроз (джерел небезпеки), сформований адміністрацією і колективом готелю чи відповідним службами ресторану шляхом реалізації системи заходів правового, економічного, організаційного, інженерно-технічного і соціально-психічного характеру.

3. Індивідуальний та груповий ризик

При аналізі ступеня небезпеки розрізняють індивідуальний і соціальний ризик.

Індивідуальний ризик характеризує ступінь реалізації конкретної небезпеки для окремого індивідуума.

Соціальний ризик – ступінь реалізації конкретної небезпеки для соціальної групи населення. Таким чином, можна зробити висновок, що соціальний ризик – це залежність між частотою реалізації небезпек і числом потерпілих при цьому людей.

Сприйняття ризику і небезпек суспільством суб'єктивно. Так, люди різко реагують на події рідкі, але які супроводжуються великою кількістю одноразових жертв. У той же час часті події, у результаті яких гинуть одиниці чи невеликі групи людей, не викликають такої реакції.

Наприклад, щодня на виробництві гине 40 – 60 чоловік, а в цілому по країні від різних небезпек позбавляються життя більш 1000 чоловік, але цей факт вражає менше, ніж загибель 5–10 чоловік у якому-небудь конфлікті. Цей фактор необхідно мати на увазі при розгляді проблеми прийнятного ризику

Суб'єктивність людини в оцінці ризику підтверджує необхідність пошуку нових методів оцінки ступеня ризику, позбавлених цього недоліку



4. Концепція прийнятного ризику

Для порівняння ступеня ризику й ефекту від усунення його реалізації фахівцями пропонується ввести новий параметр – фінансовий еквівалент людського життя.

Такий підхід викликає заперечення серед визначеного кола лиць, які стверджують, що економічна оцінка життя людини неприпустима. Однак на практиці з неминучістю виникає необхідність у такій оцінці саме з метою забезпечення безпеки людей.

Це викликано тим що, як правило, рівень надійності об'єкта нерозривно зв'язаний з економічними витратами на його реалізацію.

Виходячи з цього, фахівці з теорії безпеки життєдіяльності та розробники антропогенних систем відкинули концепцію абсолютної безпеки, і прийняли реальну концепцію прийнятного (припустимого) ризику.

Суть цієї концепції полягає в забезпеченні ризику такого рівня небезпеки, який сприймає суспільство в даний період часу.

Прийнятний ризик сполучає у собі технічні, економічні, соціальні і політичні аспекти і представляє компроміс між показником рівня безпеки і можливістю його досягнення. Необхідність уведення «прийнятного ризику» зв'язана, в основному, з економічними витратами, спрямованими на підвищення безпеки антропогенних систем.

На рис. 1. показаний спрощений приклад графічного способу визначення рівня прийнятного ризику.

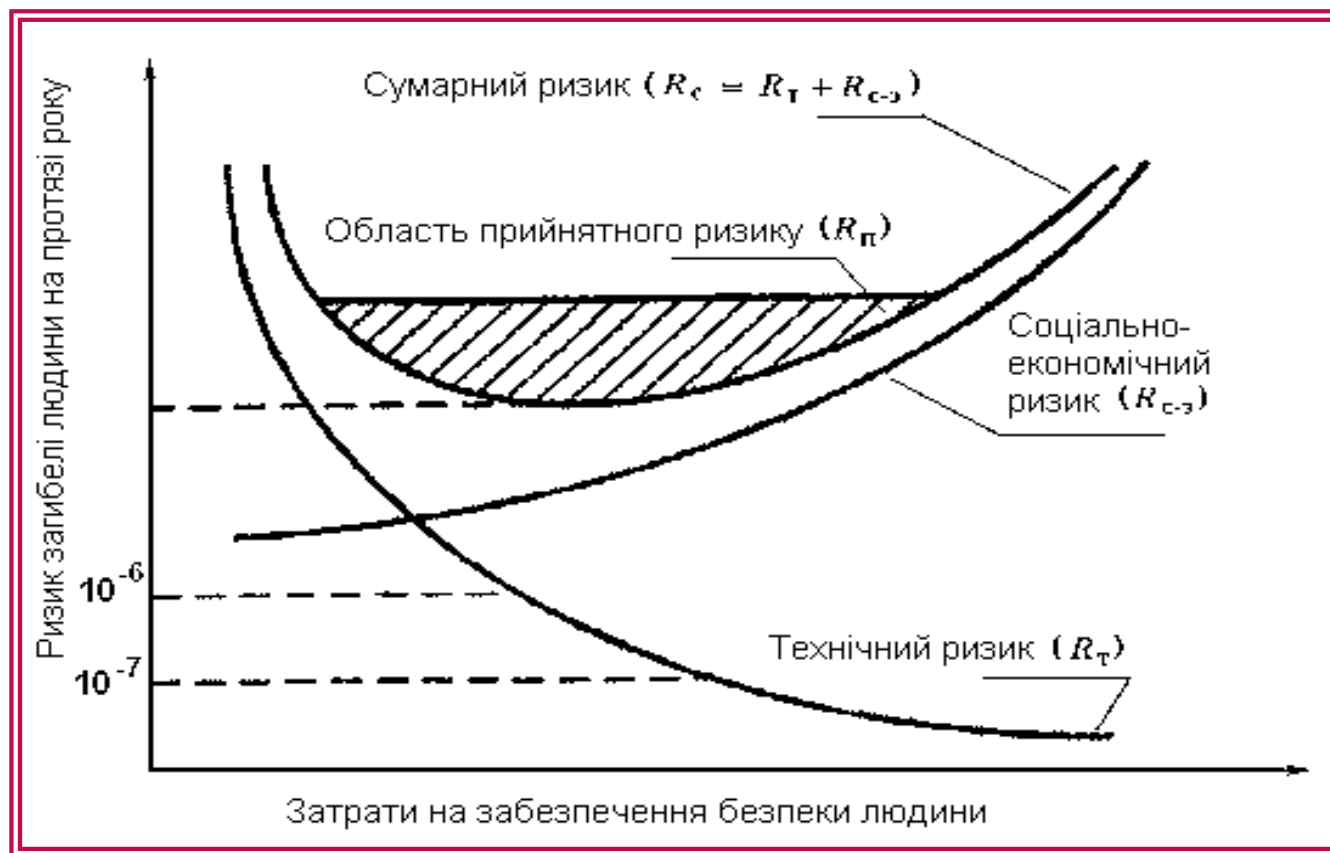


Рис. 1. Графічний метод визначення рівня прийнятного ризику

6. Головні етапи кількісного аналізу та оцінки ризику

Кількісний аналіз ризику, тобто чисельне визначення розмірів окремих ризиків і ризику в цілому, – проблема більш складна. Підприємець завжди повинен прагнути враховувати можливий ризик і передбачати міри для зниження його рівня і компенсації ймовірних утрат. У цьому й полягає сутність управління ризиком.

Оцінка ступеня ризику (R) визначається математичною формулою як відношення кількості небезпек (n) до максимальної можливої частоти їх виникнення за конкретний період часу (N):

$$R=n/N$$

На підставі аналізу ризику та його кількісної оцінки здійснюється управління ризиком.

5. Методичні підходи до визначення ризику

Слід зазначити, що існуючі методики визначення ступеню ризику являються приблизними. Задача удосконалювання наявних методів оцінки ризику і створення нових, є актуальною в усьому світі.



В даний час виділяються такі основні методологічні підходи до оцінки ступеня ризику:

- **Інженерний** – який ґрунтується на статистиці, розрахунку частоти реалізації небезпеки, ймовірнісному аналізу безпеки, побудові «дерева небезпеки».
- **Моделювання** – який заснований на побудові моделей впливу негативних факторів, що виникають при реалізації небезпеки, на біосферу, індивід, соціальні, професійні групи, і т.п.
- **Експертний** – коли імовірність реалізації конкретної небезпеки, тобто оцінка ступеня ризику визначається на основі опитування фахівців – експертів.
- **Соціологічний** = який ґрунтується на опитуванні населення.

Перераховані методи відбивають різні аспекти ризику. Тому для одержання узагальненої оцінки небезпеки об'єкту через характеристику «ризик» їх необхідно застосовувати в комплексі.

Розв'язання двох основних проблем управління ризиками, тобто **визначення і розмежування ризиків**, з одного боку, і **їх розподілу** – з іншого, у принципі залежить від культурних та етичних передумов, що склалися на підприємствах або в рамках більшої системи.

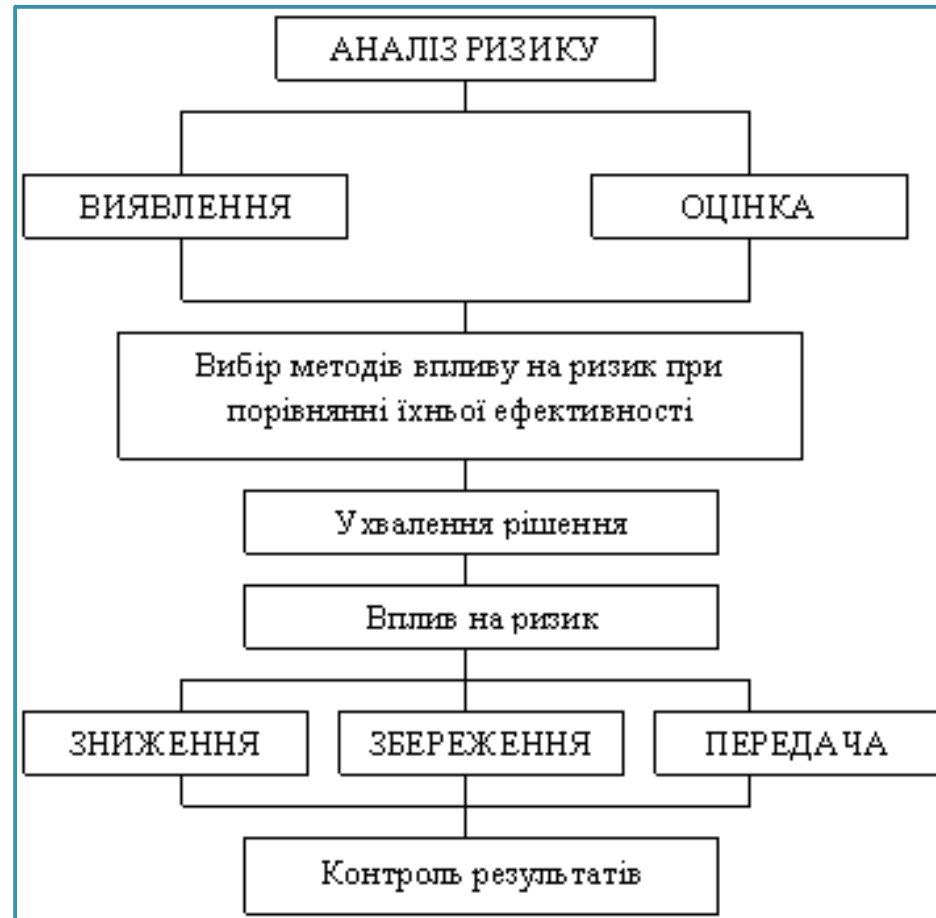


Рис. 5. Загальна схема процесу управління ризиком



У **першому випадку** мова йде про те, щоб уникнути можливих позасистемних наслідків, а отже, і відповідальності за ризики, у **другому** – про справедливий розподіл ризиків. За можливості повне охоплення ризиків та їхнє віднесення на рахунок окремих осіб або організацій необхідні як з економічних, так і з етичних розумінь. Однак будь-яка форма розподілу ризиків із залученням постраждалих індивідів, держави або підприємств не позбавлена специфічних помилок і тому в принципі є незадовільною.

Удосконалення процедури управління ризиком можливе за умови підсилення значення підприємства як вихідної інстанції, що створює систему оцінок і розподілу ризиків та використовує її у своїй діяльності. Саме воно має інформацію щодо якості такої системи та економічну вигоду від її експлуатації.



Отже, в інформаційному суспільстві проблема розподілу ризиків повинна стати об'єктом широкої дискусії, її неможливо раціонально розв'язати без наявності прямої, превентивної відповідальності підприємства, для чого необхідні правові рамкові умови.

Така правова конструкція повинна:

- ✓ орієнтуватися на підприємство, брати до уваги соціальну й етичну відповідальність підприємства, стимулюючи його поведінку так, щоб воно прагнуло до підвищення рівня загального добробуту;
- ✓ складати частину діючої економічної системи, щоб мати можливість використовувати економічно прийнятні санкції й інститути.



Розглянемо можливий підхід до розв'язання конфлікту, що виникає між державою і населенням у районах розміщення полігонів для випробувань ядерних зарядів. Для розв'язання конфлікту логічно використовувати наступні положення і схему дій.

Ядерна зброя є державною власністю. Оборонна достатність забезпечує суверенітет, незалежність, політичний, моральний і економічний стан, що формують сучасну якість життя суспільства. Збереження ядерної зброї потребує проведення хоча б мінімального об'єму випробувань, наприклад, для забезпечення її безпеки у мирний час, що означає збереження випробувальних полігонів. Перенесення випробувальних полігонів в інші місця призводить до омертвіння затрачених коштів, потребує нових коштів на організацію нових полігонів і принципово не вирішує задачу, а переміщує її в інше місце і інший час.

Персонал і населення в місцях розміщення полігонів наражається на певний техногенний ризик, що впливає на якість їх життя. Для забезпечення відповідної якості життя персоналу і населення в районі розміщення полігонів необхідно провести аналіз техногенного ризику, оцінку його рівня і відповідну роботу з управління ризиком, включаючи визначення груп, що ризикують, а також характеру і розмірів компенсації за ризик для забезпечення гідної якості життя.



Питання техногенного ризику, якій пов'язаний з функціонуванням полігонів, і заходи забезпечення якості життя тих, хто ризикує, мають бути обговорені і узгоджені спеціалістами, представниками екологічних рухів та тими, хто ризикує. Вони мають бути закріплені у державних нормативних актах, нагляд за дотриманням яких мають проводити органи державного нагляду і надавати наочну інформацію населенню зони, що перебуває під наглядом і засобами масової інформації.

