

ЕКОНОМІЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВ

Розглянуто питання, пов'язані з формуванням економічних механізмів регулювання техногенної безпеки.

Ключові слова: економічний механізм, управління підприємством, техногенна безпека.

Техногенні катастрофи і аварії, природні катаклізми, економічні кризи та фінансові крахи стали постійними супутниками життя суспільства у XXI столітті. Людина завжди існувала в оточенні різних небезпек. На зорі цивілізації ці небезпеки були пов'язані з природними причинами. Перш за все, це недостатній рівень харчування та значна залежність від кліматичних чинників. У процесі свого розвитку людство істотно змінило оточуючий світ, створило нове техногенне середовище проживання — техносферу. Події першого десятиліття XXI століття показали, що розвиток цивілізації за агресивною парадигмою суспільства споживання дає можливість не лише поліпшити якість життя і підвищити добробут людей, але несе й багато ризиків [1]. Парадокс модернізації техносфери полягає в її "ризик - симетрії". Іншими словами, кожна технічна інновація буде породжувати нові загрози для користувачів, особливо якщо нововведення реалізується у сфері високих технологій. На передній план виходить проблема безпечного існування і розвитку цивілізації на основі нової парадигми XXI століття — парадигми суспільства випереджаючої освіти, суспільства соціо-еколого-економічного стійкого, збалансованого і безпечного розвитку.

Безпека: визначення і основні компоненти

Термін "безпека" використовується в багатьох науках, включаючи біологію, економіку, психологію і соціологію. Постійно зростає кількість публікацій із питань безпеки. Незважаючи на різноманітність і велику кількість інформації в цих областях, багато дослідників вважають, що це питання є недостатньо проробленим, майже кожен пропонує своє визначення безпеки та варіанти механізмів її забезпечення. Спостерігається тенденція появи нових міждисциплінарних галузей знань про ризики і безпеку, наприклад, ризикологія та сек'юритілогія.

Проведений аналіз визначень безпеки, запропонований у сучасній літературі (наприклад, [1]), показує, що в найбільш загальному сенсі, це «стан, при якому не загрожує небезпека, є захист від небезпек». Поняття «безпека підприємства» припускає ефективне використання ресурсів, яке забезпечує стабільне нинішнє функціонування підприємства та сталий розвиток у майбутньому. При теоретичному розгляді проблеми безпеки зазвичай використовується наступний поняттєвий апарат:

- ворожість — вплив навколишнього середовища, спрямований на підприємство, і є відповіддю середовища на діяльність підприємства; характеризується сукупністю загроз для сталого функціонування підприємства;
- загроза - зміни в зовнішньому або внутрішньому

середовищі, які ведуть до небажаних змін предмета безпеки;

- ризик - ймовірність появи вищезазначених небажаних змін;
- шкода - небажана якісна зміна предмета безпеки, зменшення його цінності для суб'єкта або його повна втрата;
- стратегія безпеки - сукупність найбільш важливих рішень для забезпечення прийняттого рівня безпеки функціонування підприємства;
- несприятлива подія - будь-яка незапланована подія, результатом якої є матеріальні збитки або моральна шкода підприємству і яка викликає збитки, додаткові витрати підприємства. Прикладами несприятливої події можуть бути аварії, катастрофи, нещасні випадки, банкрутства підприємств і т. і.;
- превентивні видатки — витрати на розробку та впровадження заходів для запобігання несприятливих подій;
- постзатрати - видатки на ліквідацію наслідків несприятливих подій;
- загальні видатки – витрати на забезпечення безпеки підприємства, які є сумою превентивних видатків і постзатрат;
- прибуток, отриманий від реалізації заходів безпеки.

Поняття "безпека підприємства" нерозривно пов'язана з такими поняттями, як "стійкість", "розвиток", «уразливість» та "керованість". Зв'язок економічної безпеки з поняття "розвитку" та "стійкості" пояснюється наступним чином. Розвиток - одна із складових економічної безпеки системи. Якщо система не розвивається, то у неї значно знижується можливість виживання, стійкості і адаптивності до внутрішніх і зовнішніх умов. Сійкість і безпека є ключовими особливостями підприємства як єдиної системи. Їх не слід протиставляти, кожна по-своєму характеризує підприємство. Сійкість відображає міцність і надійність її елементів, вертикальну, горизонтальну та інші зв'язки усередині системи, здатність витримувати внутрішні та зовнішні «навантаження».

Уразливість підприємства характеризує ступінь її залежності від зовнішніх та внутрішніх небезпек, тобто ступінь незахищеності. У більш загальному плані, «уразливість – властивість будь-якого матеріального об'єкту природи, техніки чи соціуму втрачати здатність виконувати природні або задані функції в результаті негативних впливів небезпек певного походження та інтенсивності» [1].

Керованість підприємства – комплексна характеристика його здатності реагувати на

цілеспрямований вплив.

Промислове підприємство є важливим об'єктом економічного життя регіону, на території якого воно розташоване і держави в цілому. Національне багатство і в натуральному, і в грошовому вигляді утворюється в реальному секторі економіки – виробництві товарів і послуг.

Підприємство є відкритою системою, яка функціонує в нестабільному ворожому довкіллі. У безпечному стабільному функціонуванні промислових підприємств зацікавлені і суспільство і держава та, перш за все, самі підприємства (їх працівники).

Безпека промислового підприємства може по-різному трактуватися представниками державного апарату управління, громадськістю та адміністрацією підприємства.

Економічні підходи до підвищення рівня безпеки підприємства

У процесі розгляду проблеми гарантування безпеки промислового підприємства будемо спиратися на наступні припущення. По-перше, метою промислових підприємств є отримання максимального прибутку в процесі виробництва і реалізації продукції, надання послуг, а по-друге, підприємство прагне робити лише ті видатки, які дозволять отримати дохід або зменшити витрати в майбутньому. Наприклад витрати на дослідження ринку, витрати на рекламу, витрати на придбання нового обладнання тощо, традиційно вважаються продуктивними, тобто здатними принести прибуток; а видатки на сплату штрафів, ліквідацію аварій та катастроф – непродуктивними, яких слід уникати.

Якщо припустити, що витрати на безпеку є продуктивними, тобто вони створюють додатковий дохід нині або у майбутньому, то адміністрація промислового підприємства буде домагатися підвищити рівень безпеки.

Принцип мінімізації загальних витрат на забезпечення безпеки

Розробка та впровадження превентивних заходів дозволяє зменшити кількість несприятливих випадків і вагу їх наслідків та скоротити загальні видатки на забезпечення заходів безпеки. Прихильники такого підходу вважають, що фірма, яка мінімізує витрати, повинна прагнути, щоб маржинальні витрати превентивних заходів були на рівні маржинальних витрат ліквідації наслідків несприятливих подій (аварій, катастроф, нещасних випадків, збоїв під час виробництва та реалізації продукції підприємства і т. і.). Іншими словами, на розробку та реалізацію превентивних заходів слід спрямовувати ресурси доти, доки сумарні/загальні витрати на забезпечення заходів безпеки не виявляться мінімальними.

Превентивні заходи покликані підвищити рівень безпеки. Практика показує, що співвідношення витрат, понесених до настання несприятливих подій і різного роду збитків підприємства, і витрат на ліквідацію наслідків небезпеки і відновлення майна та ресурсів дорівнює 1/15. Очевидна необхідність превентивних заходів, але якою повинна бути ємність таких заходів з матеріальної, трудової та фінансової точки зору, важко оцінити. Проблема полягає в наступному: превентивні видатки – це видатки майбутніх періодів, які носять ймовірнісний характер та залежать від частоти виникнення і реалізації негативних подій, а також масштабу збитків. Таким чином, ці два види витрат важко порівняти. Несприятливі події рідкісні та непередбачувані, так важко побудувати криву ліквідаційних витрат підприємства на практиці. Ми можемо тільки стверджувати, що зменшити до нуля число негативних подій не є можливим [1].

Крім цього принцип оптимальних загальних витрат на забезпечення заходів безпеки має ряд недоліків. По-перше, деякі витрати важко однозначно кваліфікувати як превентивні, або як ліквідаційні. Наприклад витрати на розслідування та аналіз впливу несприятливих подій. З одного боку, момент проведення витрат настає відразу після несприятливої події, і процес розслідування та його фінансування уміщено до програми ліквідації наслідків. З іншого боку, мета розслідування полягає у збиранні даних про причини та умови виникнення несприятливої події; накопиченні досвіду та недопущенню виникнення подібних подій у майбутньому. Таким чином, витрати на дослідження негативної події можуть бути віднесені як до превентивних, так і до ліквідаційних. По-друге, цей принцип не бере до уваги такі фактори підвищення безпеки підприємства, як підвищення продуктивності праці, економію ресурсів, скорочення відходів виробництва, підвищення якості продукції тощо, тобто є фактори, які необхідно враховувати при розробці моделі забезпечення безпеки підприємства.

Підходи на основі оцінки вартості несприятливих подій

Ця група містить різні погляди, в рамках яких оцінюються поствитрати.

Теоретичною базою цих трактувань є класична модель ринку рівноваги, яка припускає рівність умов функціонування підприємств в країні та стовідсоткове використання ресурсів у процесі виробництва та реалізації продукції. Ця модель розглядається у всіх підрозділах з мікроекономіки та економіки підприємств.

“Поствитратні” погляди припускають, що простий підприємства в одиницю часу призводить до втрати суспільством частки валового національного продукту (ВВП), яка може бути створена в одиницю часу.

Прихильники цієї теорії розділяють поствитрати на прямі та побічні. До прямих поствитрат належать фінансові і матеріальні витрати на ліквідацію наслідків несприятливих подій. Побічні витрати містять у собі час на ліквідацію наслідків несприятливих подій: вартість продукції, що втрачена через простой, заробітна плата співробітників підприємства, які беруть участь у ліквідації наслідків несприятливих подій. Отримані обсяги дозволяють продемонструвати економію витрат у майбутньому.

Проблемою при застосуванні підходів, що базуються на оцінці вартості несприятливих подій, є визначення трудомісткості непрямих витрат та, відповідно, співвідношення прямих і непрямих витрат, необхідних для прийняття рішення в майбутньому.

Бухгалтерський підхід

Цей підхід базується на використанні інформації, що міститься в бухгалтерській звітності промислового підприємства. В рамках даного підходу передбачено порівняння прибутку і витрат підприємства до і після настання несприятливих подій.

Нехай Π – розмір прибутку, який отримало підприємство за певний період часу (наприклад, один день), B – виручка від продажу в той же період часу, C – витрати підприємства без заробітної плати працівників, $З$ – заробітна плата працівників підприємства. Під час нормальної роботи підприємства:

$$\Pi = B - C - З \quad (1)$$

Припустимо, що несприятливою подією є несвоєчасна доставка сировини, в результаті чого відбулася зупинка процесу виробництва на деяких ділянках підприємства. Нехай B_1 , C_1 та $З_1$ – величини вищезгаданих показників (на підприємстві в цілому) завдяки настанню несприятливих подій на деякий час, а Π_1 – прибуток в той же період часу.

При цьому B_1 може бути менше або дорівнювати B , C_1 – більше або дорівнює C , а Z_1 в цьому випадку дорівнює Z .

Тоді втрати підприємства, що дорівнюють різниці між P і P_1 , можуть бути виражені наступним чином:

$$P - P_1 = (B - B_1) - (C - C_1) - (Z - Z_1) \quad (2)$$

Інша ситуація, коли несприятливою подією є тимчасова непрацездатність одного або кількох працівників. Припустимо, що в період реалізації даної несприятливої події підприємству вдалося зберегти попередній рівень виробництва та реалізації продукції. За цих обставин $B_1 = B$, $C_1 = C$, а $Z_1 = 0$, тобто:

$$P - P_1 = (Z - Z_1) = Z \quad (3)$$

Така ситуація можлива, якщо під час хвороби працівника підприємство не виплачує йому заробітної плати і здатне за рахунок інтенсифікації використання існуючих ресурсів компенсувати простій.

Із розглянутих прикладів видно, що цей підхід двояко ілюструє ефект несприятливих подій. У деяких випадках негативні події є навіть «прибутковими» для підприємства, що саме по собі неприпустимо.

Інші економічні підходи щодо забезпечення безпеки

Можна коротко охарактеризувати деякі «зовнішні» методи стимулювання підвищення рівня безпеки підприємства, більш докладно розглянутих у роботі [4].

Ці методи містять:

1. Механізми економічної відповідальності підприємства. Ця група механізмів складається із системи стандартів (стандарти, нормативи, квоти), відхилення від яких призводить до деяких економічних санкцій для підприємства (від штрафів до заборони діяльності). Важливий клас утворюють механізми відшкодування витрат, у яких економічна відповідальність підприємства безпосередньо пов'язана з величиною збитків від несприятливих подій (надзвичайних ситуацій) внаслідок діяльності промислового підприємства.
2. Механізми перерозподілу ризиків (механізми страхування).
3. Механізми стимулювання поліпшення рівня безпеки (зниження очікуваних збитків). Сюди належать механізми пільгового оподаткування, а також пільгового кредитування заходів для підвищення рівня безпеки (зниження ризиків).
4. Механізми стимулювання повідомлення контрольним і наглядовим органам даних про фактичний рівень безпеки підприємства за звітний період.

Ці «зовнішні» методи стимулювання мають суттєві недоліки – вони базуються на інформації, наданій підприємством контролюючому органу, або на даних, які отримані зовнішнім контролюючим органом самостійно. Досвід показує, що досягти точності та об'єктивності в оцінці ситуації з таким підходом є досить складною справою.

Нарешті, слід зазначити, що принцип оптимізації загальної вартості витрат на заходи безпеки варто розглядати як основу для побудови ідеалізованої моделі балансу підприємства в умовах обмеженості ресурсів. Будь-яке підприємство прагне досягнення оптимального балансу витрат ресурсів на забезпечення заходів безпеки і доходів та економії від скорочення кількості несприятливих подій.

Безумовним плюсом такого підходу є ілюстрація продуктивності попередніх витрат, що стимулює підприємства платити за посилення рівня безпеки і зниження ризику.

Як показує практика, «поствитратний» підхід не знайшов широкого застосування в промисловості через складність та трудомісткість процесу оцінки. Крім того, цей підхід базується на ретроспективній оцінці наслідків несприятливих подій, що викликає дискусії в науковому середовищі щодо ефективності використання даних, отриманих для запобігання майбутніх несприятливих подій.

Бухгалтерське трактування подібне до «поствитратного», але неетичне з точки зору суспільства, тому що дозволяє, у деяких випадках показати додатковий прибуток від виникнення несприятливих подій і відіграє роль «антистимулу» проведення превентивних заходів.

Із аналізу існуючих підходів до оцінки процесу забезпечення заходів безпеки виявлено, що наразі залишається актуальною проблема пошуку комплексних економічних стимулів для покращення рівня безпеки підприємства.

Вважаємо за необхідне здійснити побудову динамічної моделі забезпечення комплексної безпеки підприємства, яка дозволить залежно від зміни внутрішніх і зовнішніх умов функціонування промислового підприємства, оцінити вплив на прибуток цільових попередніх витрат підприємства. Модель повинна бути побудована для певної часової бази, враховувати обмеженість ресурсів окремих підприємств і значну роль людського чинника в управлінні безпекою підприємства [4]. Певний оптимізм у зв'язку з цим обумовлений тим, що в останні роки у цивілізованих промислово розвинених країнах помічається перехід у культурі ризику від "реагування" на "попередження".

Список літератури

1. *Экономическая безопасность* [Текст] / Под ред. В. К. Сенчагова. – М.: Финстатинформ, 2008. – 621 с.
2. *Глобалізація і безпека розвитку* [Текст] / Під ред. О. Г. Білоус. – К.: КНЕУ, 2001. – 736 с.
3. Плосконос, Г. М. Особливості економічного механізму управління техногенною безпекою [Текст] / Г. М. Плосконос // *Актуальні проблеми економіки: науковий економічний журнал*. – Вип. 8(26). – К., 2003. – С.164-173.
4. Клейнер, Г. Б. *Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность* [Текст] / Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов. – М.: Экономика, 1997. – 288 с.

РЕЗЮМЕ

Плосконос Анна

Економічні підходи к управленію безопасностью предприятий

Рассмотрены вопросы, связанные с формированием экономических механизмов регуляции техногенной безопасности.

RESUME

Ploskonos Anna

Economic approaches to enterprises safety management

Questions, related to forming of economic mechanisms of technogenic safety adjusting, are considered.

Стаття надійшла до редакції 15.10.2010 р.