

УДК 658 :005.5 : 330.3 : 330.13 : 338.14: 657.92: 67

М.І.Бублик,

Національний університет «Львівська Політехніка»,

м. Львів

Т.О.Коропецька,

Хмельницький кооперативний торговельно-економічний інститут,

м. Хмельницький

ЛІКВІДУВАННЯ ТЕХНОГЕННИХ ЗБИТКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК МАРКЕТИНГ-ФАКТОР ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА, ГАЛУЗІ, ЕКОНОМІКИ

У статті проведено аналіз величини техногенних збитків, завданих господарською діяльністю та внаслідок надзвичайних ситуацій, як маркетингового фактора розвитку економіки. Обґрунтовано доцільність побудови інтерактивної інформаційної системи для визначення комплексної величини техногенних збитків. Запропоновано концепцію побудови даної системи на основі можливостей нейронних мереж Петрі.

В статье проведен анализ величины техногенных убытков, причиненных хозяйственной деятельностью и в результате чрезвычайных ситуаций, как маркетингового фактора развития экономики. Обоснована целесообразность построения интерактивной информационной системы для определения комплексной величины техногенных убытков. Предложена концепция построения данной системы на основе возможностей нейронных сетей Петри.

The article analyzes the value of man-made damage caused as a result of economic activities and emergencies as a marketing factor of the economy. The necessity of the construction of interactive information - analytical system for determining the value of complex man-made damage. The concept of building systems based on capabilities of neural nets.

Ключові слова: техногенні збитки, промислове підприємство, галузь, інформаційна система, господарська діяльність, маркетингові заходи, нейромережі.

Проблема життєздатності промислового підприємства безпосередньо пов'язана із зовнішнім середовищем, з якого воно черпає ресурси: природні, трудові, фінансові, технологічні тощо, і куди повертає результати своєї господарської діяльності: товари, послуги, капітал, а також відходи. Особливої гостроти в Україні набуває проблема утилізації промислових відходів (викидів, скидів і т.д.) аж до їх повної ліквідації та контролю за цим процесом. Управління ж підприємствами неможливе без достовірної інформації, зібраної, систематизованої та доступної у будь-який час, тому постає проблема ефективної роботи баз даних з інтерактивним доступом для підтримки прийняття управлінського рішення на рівні підприємства, галузі та держави.

Отже, на науковому рівні росте актуальність проблеми життєздатності підприємств, що безпосередньо пов'язана із ліквідуванням техногенних збитків від їх господарської діяльності, створенням інтерактивних баз даних для контролю за цим процесом та прийняття відповідних управлінських рішень.

Проблеми діяльності промислових підприємств досліджували визначні вчені-економісти: О.Амоша, Я.Витвицький, В.Геєць, В.Вітлінський, О.Волков, М.Денисенко, А.Загородній, Т.Клебанова, В.Козик, О.Кузьмін, П.Орлов, П.Перерва, Й.Петрович, В.Пономаренко, І.Скворцов, Ю.Стадницький, Р.Фатхутдінов, Л.Федулова, В.Фурсов, В.Фольцман, Н.Чухрай, Н.Шпак та ін. Вагомі наукові здобутки щодо зменшення антропогенного впливу на довкілля, населення та засоби виробництва наведено в роботах провідних вчених

О.Ф.Балацького, Ю.М.Білоконя, І.К.Бистрякова, Б.В.Буркинського, О.О.Веклич, З.В.Герасимчук, Л.С.Гринів, К.Г.Гофмана, С.В.Гошовського, Б.М.Данилишина, Г.Дейлі, М.І.Долішнього, С.І.Дорогунцова, С.М.Ілляшенка, А.Б.Качинського, С.М.Козьменка, В.С.Кравціва, О.Е.Медведева, Л.Г.Мельника, Є.В.Мішеніна, І.В.Недіна, І.М.Підкамінного, І.М.Потравного, В.В.Сабадаша, О.М.Теліженка, В.М.Трегобчука., Ю.Ю.Туниці, А.М.Федорищевої, С.К.Харічкова, Л.Хенса, Є.В.Хлобистова, В.Я.Шевчук та ін.

Проблеми нагромадження, систематизування, зберігання і видавання інформації на запит користувачів інформації, пов'язаної з діяльністю підприємств на ринках досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені, а саме: Р.Д.Базел, Р.В.Браун, І.О.Буцацька, Є.Л.Богданова, А.В.Войчак, Ю.А.Дайновський, О.В.Зозульов, Ф.Котлер, Д.Ф.Кокс, К.Маршал, В.А.Полторак, Т.В.Серкутан, В.Ф.Ситник, А.О.Старостіна, В.Д.Шкардун та ін.

Незважаючи на значну кількість робіт з економіки та управління підприємствами [1-6], низка аспектів як теоретико-методологічного, так і прикладного характеру щодо питання ліквідування техногенних збитків промислових підприємств вивчені недостатньо, а дослідження проблем впровадження систем інформаційного забезпечення підприємств, де зменшення та попередження техногенних збитків відіграють ключову роль, носять фрагментарний характер. Формулювання цілей статті полягає у пошуку ефективних інструментів для прийняття управлінських рішень щодо зменшення деструктивного впливу промислових підприємств та забезпечення їх життєздатності, серед яких тематичні сховища даних для сучасних інтерактивних інформаційних систем. Основоположник маркетингу Ф.Котлер присвятив свою працю вивченню маркетингу територій, де особливо наголошує на екологічних проблемах території. У роботі обґрунтовано, що з точки зору охорони довкілля «екологічний продукт приведе до створення короткотермінових робочих місць і довготермінових злиднів» [7, с.52]. Як приклад, наводяться руйнівні екологічні наслідки птахівництва. Це приводить до того, що інші компанії утримуються навіть від розміщення на цих територіях виробництва, а мобільне та працездатне населення виїжджає.

Таким чином, можна стверджувати, що серед маркетингових факторів розвитку економіки росте вагомість проблеми життєздатності підприємств, яка безпосередньо пов'язана із ліквідуванням техногенних збитків від їхньої господарської діяльності і, відповідно, створенням інтерактивних баз даних для контролю за цим процесом та прийняття відповідних управлінських рішень.

У наш час не тільки підприємства, а й галузі України не мають повноцінних інформаційних систем, які володіють властивістю інтерактивності: нагромаджувати, систематизувати, зберігати і видавати інформацію на запит користувачів. Крім цього, в існуючих інформаційних системах окремі блоки інформації носять розрізнений характер, розташовуються у різних місцях, підпорядковуються різним установам тощо.

Так, відповідно до завдань «Положення про Державну екологічну інспекцію у Львівській області» [8], Держекоінспекція здійснює державний нагляд (контроль) за додержанням територіальними органами центральних органів виконавчої влади, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності і господарювання, вимог законодавства про поводження з відходами, а саме: 1) ведення первинного обліку кількості, типу і складу відходів, що утворюються, збираються, перевозяться, зберігаються, обробляються, утилізуються, знешкоджуються та видаляються; 2) подання відповідної статистичної звітності в установленому порядку та паспортизації таких відходів; 3) складання і ведення реєстру об'єктів утворення відходів та реєстру місць видалення відходів тощо і при цьому змушена користуватися відповідними інформаційними базами даних державних органів.

Тільки цього року в річний план закупівель Державною екологічною інспекцією України на 2012 рік включено лише I етап створення загальнодержавної інформаційної системи збору та обробки інформації про вплив СГД на довкілля та використання природних ресурсів.

Щороку дана проблема загострюється дедалі більше на промислових підприємствах Львівської області, оскільки росте обсяг виробництва, так і споживання їхньої продукції. За даними [9], у 2010 р. у Львівській області серед 3 434 промислових підприємств найбільш небезпечними є 5. Слід зазначити, що до «Переліку 100 об'єктів, які є найбільшими забруднювачами довкілля в Україні» входять Добротвівська ТЕС, управління магістральних газопроводів «Львівтрансгаз», державне підприємство «Львіввугілля», Львівське комунальне підприємство «Збиранка», Роздільське державне гірничо-хімічне підприємство «Сірка» і Львівське міське комунальне підприємство «Львівводоканал». У табл. 1 наведено їх розподіл за видами економічної діяльності. Відчутний негативний вплив на довкілля у Львівській області має добувна, металургійна, харчова, хімічна та нафтохімічна промисловості.

Аналізуючи дослідження щодо побудови інформаційних систем для корпоративних систем виробничих організацій та територіально-адміністративних одиниць, проведені в роботах [10, 11], пропонуємо досягнення поставленої мети здійснити наступним чином:

1. Поліпшити роботу органів статистики, розширюючи кількість опублікованих інформаційних джерел, поліпшуючи аналіз статистичних даних, серед яких аналіз екологічних проблем підприємств, галузей, безпосередньо пов'язаних із господарською діяльністю, та шкодою, спричиненою нею.

2. Удосконалити систему показників, за якою приймають управлінське рішення, включивши комплексний показник збитковості.

3. Розробити ієрархічну структуру системи, де модулі інформаційної системи підприємства працюватимуть у двох напрямках: підтримка прийняття

управлінського рішення на підприємстві на базі інформації з вищих рівнів і збір інформації на нижчих рівнях для прийняття рішення вище на принципах модульності, мультиінформаційності, еволюційності, декомпозиційності тощо.

4. Формувати сховища даних на принципі розподіленості, що дозволить при розміщенні інформації в цих базах мінімізувати кількість звертань до інших вузлів при обробці запиту.

5. Заповнювати інформацією тематичні сховища даних за допомогою роботи програмних агентів, якими є самостійні програми, що згідно із завданнями, сформованими людиною, слідкують за певними подіями, здійснюють попереджувальні дії і, як наслідок, впливають на відповідні програмні об'єкти. Тобто, ми маємо керовану сукупність самостійно працюючих програмних агентів, робота яких синхронізується відповідно до сформованого плану.

6. Використати досягнення теорії мереж Петрі для формалізації опису поведінки сукупності програмних агентів, що дозволить управляти у двох згаданих напрямках із синхронізацією.

Таблиця 1

*Перелік найбільш небезпечних підприємств-забруднювачів Львівщини та їх розподіл за видами економічної діяльності**

№ з/п	Назва об'єкта	Вид економічної діяльності	Показники
1.	Добротвірська ТЕС	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	Накопичено 10002,0 тис. т. золашлаку
2.	Управл. магістр. газопров. «Львівтрансгаз»	Транспортування природного газу	Обсяги викидів продуктів спалювання 10002,0 тис.т.
3.	ДП «Львіввугілля»	Добувна промисловість	Накопичено 38121,1 тис. т. відходів вуглевидобутку
4.	МКП «Збиранка» (Львівське сміттєзвалище)	Інше виробництво (оброблення відходів)	Накопичено 10987,9 тис. т ТПВ
5.	Роздільське ДГХП «Сірка»	Сірчане виробництво	Накопичено 3800,0 тис. т фосфогіпсів
6.	Львівське МКП «Львівводоканал»	Обробка стічних вод	Обсяги скидів у р. Полтву зворотних вод зросли на 1,3%
7.	ЗАТ «Львівсистеменерго»	Добувна промисловість	Накопичено 76251,9 тис. т. відходів вуглезабагачення та вуглевидобутку
8.	ВАТ Нафтопереробний комплекс «Галичина»	Переробна промисловість	Накопичено 34,0 тис. т нафтошламу
9.	ВАТ «Львівськ. дослідний нафтомаслозавод»	Переробна промисловість	Накопичено 200,0 тис. т кислих гудронів

*Дані сформовано за матеріалами [11, с.16-32; 12, с.168-176]

У результаті ми отримаємо інтерактивну систему, де на виробничому рівні буде зібрана інформація про втрати ресурсів на підприємстві, збільшення викидів, скидів чи відходів у процесі господарської діяльності, що дозволить керівництву підприємства прийняти відповідну програму заходів щодо ліквідування майбутніх техногенних збитків, пошуку інвесторів для впровадження інноваційних енергетичних ресурсозберігаючих технологій, а також забезпечить інвесторів належною інформацією про ефективність вкладення своїх коштів у підприємства з переробки промислових відходів, очистки стічних вод чи викидів в атмосферу.

Отже, у даній роботі запропоновано розв'язання актуальної наукової проблеми ліквідування техногенних збитків промислових підприємств як маркетингового фактора життєздатності підприємства, галузі, економіки. Серед ефективних

інструментів запропоновано концепцію побудови інтерактивної інформаційної системи. У майбутньому необхідно дослідити механізм впровадження таких систем на підприємствах.

Список використаних джерел:

1. Кузьмін О.Є. Досягнення і проблеми еволюційної економіки : моногр. [О.Є. Кузьмін, Ю.І. Сидоров, В.В. Козик] . - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. - 252 с.
2. Петрович Й.М. Організування промислового виробництва: підр. – К.: Знання, 2009. – 328 с.
3. Мороз О. В. Економічна ідентифікація параметрів стійкості та ризикованості функціонування господарських систем: Монографія. / О. В. Мороз , А. О. Свентух . - Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. – 168 с.
4. Методологія вартісної оцінки збитків: Монографія. / За ред. Комарницького І.М. – Львів: “Апріорі”, 2010. – 1080 с.
5. Бублик М.І. Експертні методи оцінки втрат від надзвичайних ситуацій техногенного характеру [Текст] / М. І. Бублик, Т. О. Коропецька // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". — 2010. — № 668. — С. 235-244. - (Серія „Проблеми економіки та управління”);
6. Колещук О.Я. Оцінювання технічного стану основних засобів промислових підприємств / О.Я. Колещук // Збірник науково-технічних праць, Науковий вісник НЛТУ України. – Л. Вид-во: Редакційно-видавничий центр НЛТУ України – 2010. – №20.4. – С. 219–226.
7. Котлер Ф. Маркетинг мест. Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Ф. Котлер, К. Асплунд, И. Рейн, Д. Хайдер. – Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005. – 376 с.
8. Наказ Державної екологічної інспекції України «Положення про Державну екологічну інспекцію у Львівській області» від 12 грудня 2011 №136. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://dei.gov.ua/index.php>.
9. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Львівській області в 2010 році. - Львів: ДУОНС. – 216 с.
10. Бублик М.І. Сучасний підхід до управління маркетингом регіону на основі нейромережевих технологій / Бублик М.І., Белуха О.М. // Вісник ЛДІНТУ ім. В.Чорновола. – 2007. - № 2. – 37–47.
11. Огнева А.М., Огневий О.В. Моделювання заповнення інформацією тематичних сховищ даних системи підтримки прийняття рішень/ Матеріали 3-ї міжнародної науково-практичної конференції “Мікропроцесорні пристрої та системи в автоматизації виробничих процесів”, м. Хмельницький, 2004 р. // Вісник Технологічного університету Поділля.-2004.-№2.- Ч.1.-Т.3(60).-С.13-16.