

4) програмування — розробка на основі стратегії розвитку та з урахуванням пріоритетних коротко- та довгострокових цілей програм розвитку регіонів. В них визначаються конкретні заходи, виконавці, джерела фінансування, механізм моніторингу тощо. Програмування відображає цілеспрямований процес послідовного досягнення мети;

5) концентрації та адиціоналізму — означає спосіб виділення фінансових ресурсів ЄС, які повинні бути доповнені за рахунок місцевих власних джерел. Загальноприйнятим є фінансування 50% вартості проекту державою, 20% — депресивним регіоном, решта — структурними фондами.

Очевидним є те, що основні принципи регіональної політики ЄС слід розглядати на предмет адаптації до умов України. Однак, при цьому, слід враховувати специфіку адміністративно-територіального устрою України, регіональну контрастність рівнів економічного й соціального розвитку, природно-ресурсні особливості регіонів, визначення змісту діяльності інститутів на регіональному та місцевому рівні тощо.

## **МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ЗАДАЧАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА**

Солодухін С. В., к.е.н., доцент

Запорізька державна інженерна академія

Розвиток інформаційних технологій та широке впровадження засобів обробки інформації практично в усі галузі знань для осіб, які приймають рішення, зумовило, з одного боку, можливість урахування більшої кількості факторів, які визначають результат і саме управлінський вплив. Але, з іншого боку, особа, яка приймає рішення, сама може виявитись об'єктом інформаційного впливу інших суб'єктів, що визначається рефлексивним характером інформаційної взаємодії агентів, метою якого є цілеспрямований вплив на інформацію про моделі прийняття суб'єктами рішень.

Для підприємства (економічного агента), яке функціонує в конкурентному середовищі, особливу актуальність набувають задачі забезпечення стійкого розвитку підприємства на основі управління його економічною безпекою при організації системи інформаційної взаємодії з учасниками ринкового процесу. Основними напрямками підтримання економічної безпеки в системі інформаційної взаємодії можна виділити наступні: ідентифікація та нейтралізація загроз; організація системи інформаційної безпеки; інформаційна взаємодія та управління в конкурентному середовищі; інформаційне протиборство при організації суспільних проектів.

Таким чином, виділимо наступні класи задач для забезпечення інформаційної взаємодії в управлінні економічною безпекою підприємства.

*Інформаційний вплив* дозволяє досліджувати поведінку суб'єкта на основі його інформованості. У системі управління економічною безпекою цьому відповідає організація системи класифікації та ідентифікації загроз, оцінки їхнього впливу на сукупний рівень безпеки, побудова систем попередження та раннього реагування. При побудові системи інформаційної безпеки передбачається розробка відповідних моделей моніторингу загроз і створення модулів захисту інформації.

*Інформаційне управління* спрямовано на організацію інформаційних впливів для досягнення поставлених цілей. Розглядаючи систему управління економічною безпекою передбачається створення на даному рівні системи інформаційної взаємодії в конкурентному середовищі з аналізу та управління інформаційними потоками між підприємством і зовнішнім середовищем, що передбачає вирішення наступних завдань: оцінка можливих впливів агентів; формування різноманітних інформаційних образів, що забезпечують досягнення поставлених цілей, що виражається в розробці процесних моделей інформаційного управління і створення відповідних модулів управління поінформованістю.

*Інформаційне протистояння* дозволяє досліджувати взаємодію декількох агентів, які мають неспільні інтереси і здійснюють інформаційне вплив на один і той самий керований суб'єкт. У даному випадку мова йде про участь підприємства у проектах по спільному (або конкурсного) використанню загальних ресурсів для досягнення конкурентних переваг. При організації системи інформаційної безпеки ставляться завдання з розробки інформаційних моделей та відповідних модулів інформаційного протистояння з урахуванням рівня рефлексії агентів.

Одним із способів опису процесів інформаційної взаємодії і прийняття на її основі рішень є використання теоретико-ігрових моделей інформаційної рефлексії, що описують поведінку агентів на підставі цільових функцій їх безпеки від настання загроз і відповідного рівня інформованості про можливі загрози:

$$\Gamma = \{N, (X_i)_{i \in N}, f_i(\bullet)_{i \in N}, (I_i)_{i \in N}\}$$

де  $N$  – множина реальних агентів, які впливають на безпеку  $i$ -го підприємства,  $X_i$  – множина допустимих дій  $i$ -го агента,  $f_i(\bullet)$  – цільова функція безпеки підприємства (сукупний збиток від настання загроз безпеки),  $I_i$  – структура інформованості підприємства про можливі загрози.

Критерієм вибору агента при такій постановці є вектор рішень щодо мінімізації загальної суми відведеного шкоди економічній безпеці підприємства і його рівня інформованості:

$$X_i^* = \arg \min_{\{x_i \in X_i\}} f_i(x_i, I_i)$$

Таким чином, моделювання інформаційної взаємодії дозволяє описати поведінку економічних агентів з метою формування необхідних підстав для досягнення певного управлінського результату. Проведені дослідження засвідчили актуальність вивчення процесів інформаційної взаємодії в

забезпеченні економічної безпеки підприємства на рівнях: інформаційного впливу, управління і протиборства. У зв'язку з цим перспективним напрямком подальших досліджень є, по-перше, розгляд окремих моделей інформаційної взаємодії для різних сфер забезпечення економічної безпеки та побудови цілісної системи інформаційної безпеки підприємства. По-друге, видається доцільним розвиток теоретико-ігрових підходів до розробки моделей інформаційної взаємодії економічних агентів з урахуванням невизначеності і рефлексивності агентів.

## **КОНЦЕПЦІЇ ПОБУДОВИ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ: АНАЛІЗ СТАНУ, ПРОБЛЕМИ І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ**

Гужва В. М., к.е.н., доцент

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Характерною ознакою сьогодення є те, що прогрес у галузі інформаційно-комунікаційних технологій і зростаюча конкуренція примушують виробничі підприємства змінювати свій спосіб просування бізнесу. В результаті цього виникають нові парадигми для побудови виробничих інженерних систем.

*Системи централізованого планування та виробництва продукції* спираються на централізовані комунікації, є жорсткими, їм бракує масштабованості та надійності, мають високу вартість інтеграції.

*Системи масового виробництва* націлені на повне використання виробничих потужностей та скорочення собівартості продукції. Цей виробничий підхід є результативним для підприємств, які працюють з незавершеним виробництвом та запасами готової продукції.

*Системи автоматизованого проектування (CAD)/автоматизованого виробництва (CAM)* – ці системи поєднують різні інструменти (наприклад, електронна пошта, мультимедійні повідомлення, 3-вимірна програма перегляду конфігурацій в CAD-системах) в розподіленому мультимедіа-проектуючому середовищі за допомогою Інтернет. В CAD-системах комп'ютери використовуються для розробки та аналізу продуктів і процесів. У CAM-системах комп'ютери використовуються безпосередньо для контролю за обладнанням/процесами в режимі реального часу або автономно для підтримки виробничих операцій (наприклад, процесу планування).

*Комп'ютерно-інтегроване виробництво (CIM)* – такі системи впроваджують для інтеграції різних галузей та в рамках промислових підприємств. Вони використовують графічний інтерфейс в програмному середовищі та мультимедійні пакети з метою сприяння поширенню інформації про товар.

З розвитком інформаційних-комунікаційних технологій та стандартів, впровадженням Інтернету, зростаючою нестабільністю на бізнес-арені і