



ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

СУЧАСНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ
В ГАЛУЗІ
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

навчальний посібник

Львів 2012

УДК 651.928

ББК 65.291.9-983

Рекомендовано до друку Вченою Радою Львівського державного
університету внутрішніх справ

Протокол № від 29 березня 2012р.

Рецензенти:

ВАСИЛЬЦІВ ТАРАС ГРИГОРОВИЧ - д.е.н., доц. заступник
директора Регіонального філіалу НІСД в м. Львові
ЯРЕМКО ЛАРИСА АДОЛЬФІВНА - д.е.н., доц. професор кафедри
міжнародних економічних відносин Львівської комерційної академії

Укладачі: проф. Мойсеєнко І.П., проф. Флейчук М.І., доц. Бабець І.Г.

Сучасні наукові дослідження в галузі економічної безпеки:
навчальний посібник.-Львів, 2012.-

У навчальному посібнику викладено теоретико –методологічні основи дослідження економічної безпеки на різних рівнях ієрархії: держави, регіону, суб'єктів господарювання. Представлено вимоги системного підходу до аналізу економічних процесів та явищ. Описано етапи системного аналізу, методики системного аналізу економічної безпеки та методи моделювання економічних систем. Значна увага приділена сучасним методикам вимірювання рівня економічної безпеки держави регіонів та суб'єктів господарювання.

Рекомендовано студентам економічних спеціальностей та спеціальності «Менеджмент організацій», аспірантам, здобувачам наукових ступенів, викладачам економічних дисциплін, фахівцям-практикам у сфері економічної безпеки.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
ТЕМА 1. ОСНОВИ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	10
1.1.СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ І ПРОЦЕСІВ	
1.2.ОСНОВНІ ЕТАПИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ	18
1.3.СУТНІСТЬ МЕТОДУ І МЕТОДИКИ В АНАЛІЗІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	23
1.4.МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ	33
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	41
2.1.ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.2.НАЦІОНАЛЬНА ТА ГЛОБАЛЬНА БЕЗПЕКА	45
2.3.ЗАГРОЗИ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ	57
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	
РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ТА ЕКСПЕРТНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	
3.1.АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА	83
3.2.ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ	90
3.3.ЕКСПЕРТНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	99
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	
РОЗДІЛ 4. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА МЕЗОРІВНІ УПРАВЛІННЯ	

4.1. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ	111
4.2. ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	123
4.3. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ	135
<i>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ</i>	
<i>ТЕМА 5.МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИКИ ВИМІРУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ</i>	
5.1.МЕТОДОЛОГІЯ ВИМІРУ РІВНІВ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	145
5.2.СИСТЕМНА КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАГРОЗ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	152
5.3.ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ДІАГНОСТИКИ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	158
<i>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ</i>	
<i>ТЕМА 6. ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ</i>	
6.1.ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІАГНОСТИКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ	166
6.2.ФІНАНСОВИЙ МОНІТОРИНГ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	177
6.3. ОЦІНКА РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БАНКУ	186
6.4.ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДПРИЄМСТВА	193
<i>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ</i>	
<i>ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ</i>	<i>195</i>
ДОДАТКИ	215

ВСТУП

Однією з найважливіших проблем становлення економічної безпеки як науки є всебічне дослідження змісту, структури, закономірностей розвитку й перспектив сучасних економічних систем на різних рівнях ієрархії управління. Вибір адекватної методологічної бази для дослідження економічної безпеки соціально-економічних систем є визначальним чинником формування комплексного уявлення про системи, одержання науково обґрунтованих висновків та прогнозів подальшої еволюції економічних систем в умовах їх інтелектуалізації, глобалізації, різкого зростання уваги до екологічних проблем.

Важливу роль у забезпеченні достовірних результатів економічного пошуку відіграють методи дослідження економічних систем і, зокрема, застосування системного підходу, який підводить до усвідомлення системної трансформації суспільства. Тому, для майбутніх фахівців, що працюватимуть у сфері фінансово-економічної безпеки, важливим є набуття теоретичних знань і практичних навичок щодо комплексного дослідження і порівняння економічних систем за критеріями економічної безпеки, проведення аналізу проблем і обґрунтування напрямів безпечного економічного і соціального розвитку. Саме досягненню цієї мети сприятиме опрацювання студентами матеріалу цього посібника, який складається із шести розділів.

У першому розділі «Основи системного підходу до дослідження економічної безпеки» визначені особливості застосування системного підходу до аналізу економічної безпеки, який передбачає проведення досліджень з погляду теорії безпеки, теорії потенціалів, теорії криз та теорії хаосу. Подані принципи алгоритмізації системних досліджень та етапи проведення системного аналізу економічної безпеки. Окреслені

підходи до класифікації методів і прийомів аналізу економічної безпеки залежно від мети дослідження, змісту та аналітичних можливостей, розглянуті основні принципи і методи моделювання економічних систем.

Другий розділ «Теоретичні основи дослідження економічної безпеки держави» містить узагальнені критерії, що дозволяють краще усвідомити суть побудови систем безпеки, підкреслити спільність підходів і оцінити обсяг засобів, необхідних для організації посилення конкретної системи безпеки. Розглядається взаємозв'язок та взаємозалежність глобальної та національної безпеки, подається класифікація загроз національній економічній безпеці.

У третьому розділі «Економіко-математичні та експертні методи аналізу економічної безпеки держави» обґрунтовані основні засади діагностування економічної безпеки держави та критерії визначення відповідних індикаторів її стану. Подано приклади розрахунку рівня економічної безпеки держави, інтегральних індексів за окремими складовими економічної безпеки та порядок застосування експертних оцінок й відображення в структурі нейронечіткої мережі думок експертів.

Четвертий розділ «Теоретико-методологічні основи дослідження економічної безпеки на мезорівні управління» присвячено обґрунтуванню методичних підходів до оцінки економічної безпеки регіону. На основі модифікованої методики запропоновано алгоритм розрахунку інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки регіонів України та обґрунтовані критерії групування регіонів за рівнем зовнішньоекономічної безпеки. Окреслені методичні підходи до визначення чинників економічної безпеки на регіональному рівні та основні принципи застосування методів багатовимірного статистичного аналізу для дослідження стану економічної безпеки регіонів.

П'ятий розділ «Методологія та методи виміру рівнів економічної безпеки суб'єктів господарювання» подає специфіку застосування існуючих методів дослідження, а саме методів, заснованих на

використанні знань і інтуїції дослідників; методів формального моделювання досліджуваних процесів і комплексних методів. Систематизовано загрози економічній безпеці суб'єктів господарювання та окреслено види діагностики підприємницької діяльності.

У шостому розділі «Діагностика діяльності суб'єктів господарювання» проаналізовано проблеми інформаційного забезпечення діагностики економічної безпеки підприємств та визначено місце фінансового моніторингу в системі економічної безпеки. Як приклад застосування комплексних методів діагностики подається методика оцінки рівня фінансової безпеки банку.

Навчальний посібник „Сучасні наукові дослідження в галузі економічної безпеки” підготовлено відповідно до програми підготовки магістрів специфічних категорій спеціальності 8.000015 „Управління фінансово-економічною безпекою”, зокрема навчальної програми вивчення дисципліни „ Сучасні наукові дослідження в галузі економічної безпеки”, яка входить до складу обов'язкових дисциплін професійного спрямування і формує основу теоретичної і практичної підготовки майбутніх управлінських кадрів у сфері фінансово-економічної безпеки.

Розділи 1, 5, 6 підготовлені професором Мойсеєнко І.П., розділи 2, 3 професором Флейчук М.І., розділ 4 - доцентом Бабець І.Г.

ТЕМА 1. ОСНОВИ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

1.1.СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ І ПРОЦЕСІВ

Проведення аналітичного дослідження вимагає застосування системного підходу, оскільки економічна безпека як об'єкт дослідження може розглядатися як певна система. Ця система складається із сукупності взаємопов'язаних елементів, компонентів, підсистем і включає визначення мети, завдань, функцій безпеки.

Зміст системного підходу полягає в комплексному вивченні складних об'єктів як єдиної цілісної системи у нерозривному зв'язку з усіма її складовими елементами.

Вищевказаним вимогам комплексності відповідає системний аналіз, який становить сукупність методів і способів дослідження складних об'єктів, процесів, багаторівневих та багатокomпонентних систем, що спираються на комплексний підхід, врахування взаємозв'язків і взаємодії між елементами системи як у середині системи, так і поза її межами. Цей аналіз відіграє головну роль у плануванні, управлінні виробництвом, прийнятті ефективних управлінських рішень.

Основними властивостями системи є:

- об'єктивність;
- цілісність;
- структурність;

- взаємозв'язок із зовнішнім середовищем;
- ієрархічність;
- цілеспрямованість;
- самоорганізація.

Саме враховуючи ці властивості, системний аналіз вивчає закони і закономірності розвитку системи.

У системі простежується складна взаємодія і взаємообумовленість явищ та процесів, кількісна визначеність яких дає можливість їх математизації. На цьому базується широке застосування економіко-математичного методу при вивченні економічних систем, прогнозуванні явищ та використанні електронно-обчислювальних машин, персональних комп'ютерів. Системний підхід при вивченні економічної системи потребує також комплексного аналізу та розробки економічних, соціальних і науково-технічних програм її розвитку.

Отже, системний підхід аналізу економічної безпеки передбачає дослідження з погляду теорії безпеки, теорії потенціалів, теорії криз та теорії хаосу:

1) виявлення сутності явища і процесу як самостійних систем певного порядку, що мають різні структури зв'язків з економічними підсистемами, системою і середовищем;

2) розробку синтетичних та аналітичних показників, що характеризують кількісний бік явищ і процесів у нерозривному зв'язку з їх якісними параметрами;

3) вивчення законів, закономірностей і тенденцій їх розвитку у відповідності до вимог перелічених теорій на основі системи управління знаннями та сучасних інформаційних технологій;

4) складання моделей розвитку явищ і процесів з урахуванням динамічності економічної системи та їх економічного обґрунтування (рис. 1).



Рис. 1. Схема застосування системного підходу в економічному аналізі

Такий комплексний підхід – характерна риса сучасних аналітичних досліджень. При системному підході насамперед необхідно розробити блок-схему вивчення з урахуванням сутності явища і процесу. Наприклад, при аналізі проблеми концентрації виробництва в районі загальна блок-схема може бути подана у такому вигляді:

1) сутність та шляхи концентрації виробництва: централізація, інтенсифікація, комбінування, міжгосподарське кооперування та інтегрування;

- 2) сутність централізації, показники, динаміка, ефективність;
- 3) сутність інтенсифікації, показники процесу, динаміка, напрями, ефективність;
- 4) сутність комбінування, показники, динаміка, напрями, ефективність;
- 5) сутність міжгосподарської кооперації, види та форми кооперування, показники, динаміка, ефективність;
- 6) виробничі комплекси, показники, ефективність;
- 7) розробка довгострокової програми здійснення концентрації виробництва в районі, її економічна ефективність.

Закінчена робота за такою схемою підлягає обговоренню науковцями і виробничниками, а потім – вищестоящими органами.

Використання комплексного, системного підходу в економічному аналізі нерозривно пов'язане з факторним аналізом, який передбачає виявлення впливу окремих факторів на результати господарювання. Вивчення впливу окремих факторів після їх попереднього групування передбачає кількісний вимір цього впливу на результати виконання плану за узагальненими показниками. Наприклад, у промисловості – це обсяг виробництва і реалізації, продуктивність праці, віддача і місткість основних засобів, собівартість, прибуток, рентабельність, оборотність оборотних засобів. У торгівлі до вказаних показників можна віднести товарообіг, витрати обігу, прибуток, рентабельність, оборотність товарів.

При факторному аналізі застосовуються відповідні методи і прийоми дослідження. Широке застосування комп'ютерно-інформаційних систем дає можливість розв'язувати задачі багатовимірного аналізу з виявленням та кількісним виміром сили впливу багатьох факторів, а також

прогнозувати й економічно моделювати розвиток суспільних явищ та процесів.

Метод аналізу включає також наступне узагальнення висновків з метою всебічної оцінки результатів господарської діяльності підприємств і зведеного підрахунку резервів. Це свідчить про те, що у процесі вивчення господарської діяльності використовуються методи не тільки аналізу, а й синтезу

Сутність аналітичного методу пізнання полягає у поділі (реальному чи мисленому) цілого на частини, в поданні складного у вигляді сукупності простіших компонентів та дослідженні властивостей цих компонентів. Потім знання про частини агрегуються в знання про систему в цілому. Але при поділі системи в процесі аналізу можуть втрачатися суттєві властивості як самої системи, так і окремих відділених від неї частин. Це обумовлено такими важливими властивостями систем, як цілісність та ємерджентність.

Синтетичний метод пізнання полягає в об'єднанні частин у ціле. Проте синтез не зводиться лише до «механічного збирання» частин, що були одержані шляхом аналізу. При синтетичному підході систему необхідно розглядати як складову більшої системи (надсистеми) та, дослідивши її, дезагрегувати знання про неї для пояснення частин. Це досягається вивченням значення та функцій частин у цілому. У такий спосіб аналіз і синтез доповнюють один одного.

Операції поділу цілого на частини та їх з'єднання у ціле називають відповідно *декомпозицією* та *агрегуванням*.

У вужчому розумінні *аналіз* системи полягає в її декомпозиції з подальшим визначенням статичних та динамічних характеристик її елементів, що розглядаються у взаємодії з іншими елементами системи та зовнішнім середовищем. *Синтез* системи полягає в її створенні (проекуванні, організації, оптимізації) через визначення статичних та

динамічних характеристик, що мають забезпечувати у сукупності максимальну відповідність системи поставленим завданням.

Розглянемо головні завдання, що вирішуються за допомогою аналізу та синтезу систем [3].

На етапі декомпозиції системи здійснюється:

- визначення та декомпозиція загальної мети дослідження та головної функції системи як обмеження траєкторії в просторі станів системи або в переліку допустимих ситуацій (найчастіше декомпозицію виконують побудовою дерева цілей та дерева функцій);
- виділення системи із середовища (поділ на «систему» та «несистему»);
- опис впливових факторів (для економічної безпеки – загроз, інтересів, ризиків);
- опис тенденцій розвитку системи та ситуацій, механізми управління змінами;
- декомпозиція елементів системи: функціональна (за функціями), компонентна (за типом елементів), структурна (за типом відношень між елементами) декомпозиція системи, глибина декомпозиції (кількість рівнів дерева цілей визначається метою дослідження системи).

Аналіз та синтез системи економічної безпеки можуть здійснюватись у таких аспектах:

- структурному;
- функціональному;
- інформаційному;
- параметричному, часовому, видовому, тощо.

Структурний аналіз проводиться з метою дослідження статичних характеристик системи виділенням у ній підсистем та елементів різного рівня і зв'язків між ними. Тобто об'єктами дослідження структурного аналізу є різні можливі варіанти структури системи.

Метою структурного синтезу є розроблення (створення, проектування, реорганізація, оптимізація) системи, яка повинна мати певні властивості.

Структурний синтез виконується для обґрунтування множини елементів структури, відношень та зв'язків, які б забезпечували в сукупності максимальну відповідність заданим властивостям.

Сутністю функціонального аналізу є визначення динамічних характеристик системи через дослідження процесів зміни її станів з часом на основі прийнятих алгоритмів (способів, методів, принципів) її функціонування. У межах функціонального аналізу досліджуються алгоритми та методи управління системою, включаючи загальний закон функціонування, що містить всі основні етапи та функції управління (формулювання цілі управління, збір та оброблення необхідної інформації, прийняття рішень, планування, організацію, контроль, виконання рішень тощо).

Метою функціонального синтезу є обґрунтування оптимальних характеристик процесів функціонування системи, тобто її станів у майбутньому відповідно до поставлених перед системою цілей.

Інформаційний аналіз спрямований на дослідження якісних та кількісних характеристик інформаційних процесів у системі. При цьому вивчають:

- збір та сприйняття інформації (ці процеси характеризують взаємодію системи із зовнішнім середовищем);
- обмін інформацією між окремими підсистемами;
- аналіз, оброблення, створення нової інформації;
- використання інформації;
- обмін інформацією із зовнішнім середовищем.

Завданням інформаційного синтезу є обґрунтування необхідного обсягу та форм подання інформації, методів та засобів її передавання, оброблення, зберігання. Інформаційний синтез доповнює завдання інформаційного аналізу, що здійснюється з метою визначення необхідних кількісних та якісних характеристик інформації, яка використовується в процесі функціонування системи.

Параметричний аналіз полягає у визначенні необхідної та достатньої сукупності узагальнених та часткових показників, що утворюють ієрархічну структуру та мають характеризувати найсуттєвіші властивості системи.

Сутністю параметричного синтезу є обґрунтування необхідної та достатньої сукупності показників, що уможливають оцінювання бажаних властивостей системи, яка створюється, та її загальну ефективність.

1.2. ОСНОВНІ ЕТАПИ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Загальним для всіх методик системного аналізу є формування варіантів подання системи (процесу розв'язання задачі) та вибір кращого варіанта. На кожній стадії дослідження, від інтуїтивної постановки проблеми до вибору оптимальних рішень за допомогою строгих математичних методів, використовуються різноманітні наукові методи і прийоми, що складаються із неоднакової кількості етапів аналізу, зміст яких залежить від складності розв'язуваних завдань.

Методики, що реалізують принципи системного аналізу за конкретних умов, спрямовані на формалізацію процесу дослідження системи, процесу постановки та розв'язання проблеми. Методика системного аналізу розробляється та використовується тоді, коли досліднику бракує інформації про систему, яка б дала можливість обрати адекватний метод формального опису системи (або розв'язання проблеми).

У загальному вигляді системне дослідження проблеми складається з таких етапів:

- формулювання проблеми;
- виявлення цілей;
- формулювання критеріїв;
- визначення наявних ресурсів для досягнення цілей, альтернатив та сценаріїв.

Розглянемо детальніше принципову послідовність етапів системного аналізу (починаючи з моменту постановки проблеми) та зміст виконуваних робіт представлені в таблиці 1 [45].

Системне дослідження довільної проблеми починається з формулювання та опису проблемної ситуації. Попереднє формулювання проблеми є досить наближеним та може істотно відрізнятись від того, яким насправді має бути робочий варіант сформульованої проблеми. Формулювання проблеми здійснюється на вербальному рівні і, як правило, є досить розпливчастим (наприклад, керівника фірми можуть цікавити такі проблеми: «Як підвищити ефективність роботи працівників?», «Як збільшити обсяги продажів?», «Який вибрати інвестиційний проект?» тощо).

Таблиця 1

ПРИНЦИПОВА ПОСЛІДОВНІСТЬ ЕТАПІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ

Назва етапу	Зміст виконуваних робіт
Аналіз проблеми	Чи існує проблема? Точне формулювання проблеми. Аналіз логічної структури проблеми. Розвиток проблеми (у минулому і в майбутньому). Зовнішні зв'язки проблеми (з іншими проблемами). Принципова можливість розв'язання проблеми.
Визначення системи	Формулювання завдань, виходячи з проблеми. Визначення позиції спостерігача. Визначення об'єкта дослідження. Виділення елементів (визначення меж поділу системи). Визначення зовнішнього середовища
Аналіз	Визначення рівнів ієрархії.

структури системи	Виділення підсистем. Визначення функціональних і структурних зв'язків.
Формулювання загальної мети і критерію системи	Визначення цілей — вимог надсистеми. Визначення обмежень середовища. Формулювання загальної мети. Визначення критеріїв. Декомпозиція критеріїв по підсистемах. Композиція загального критерію з критеріями підсистем.
Декомпозиція мети, виявлення потреби в ресурсах	Формулювання цілей вищого рангу. Формулювання цілей підсистем. Виявлення потреб у ресурсах.
Виявлення ресурсів, композиція цілей	Оцінювання існуючої технології і виробничих потужностей Оцінювання теперішнього стану ресурсів. Оцінювання можливостей взаємодії з іншими системами. Оцінювання соціальних факторів. Композиція цілей.
Прогноз і аналіз майбутніх умов	Аналіз стійких тенденцій розвитку системи. Прогноз розвитку і зміни середовища. Передбачення виникнення нових факторів, що можуть впливати на розвиток системи. Аналіз майбутніх можливостей та ресурсів.
Оцінювання цілей і засобів	Обчислення оцінок за критерієм. Оцінювання взаємозалежності цілей. Оцінювання відносної важливості цілей. Оцінювання дефіцитності і вартості ресурсів. Оцінювання впливу зовнішніх факторів.

	Обчислення комплексних розрахункових оцінок.
Вибір варіантів	Аналіз цілей на сумісність. Перевірка цілей на повноту. Відсікання надлишкових цілей. Розроблення варіантів досягнення окремих цілей. Оцінювання і порівняння варіантів. Синтез комплексу взаємозалежних варіантів.
Реалізація варіантів	Моделювання економічного (технологічного) процесу. Проектування організаційної структури. Проектування інформаційних механізмів. Виявлення недоліків організації управління та виробництва. Виявлення та аналіз заходів щодо удосконалення організації.

До довільної проблеми необхідно відноситись не як до ізольованої, а як до комплексу взаємопов'язаних проблем. Тому після виявлення проблеми необхідно здійснити її розширення до проблематики, тобто виявити інші проблеми, які пов'язані з досліджуваною та без врахування яких вона не може бути розв'язана.

Для виявлення та структуризації важких для розуміння та нечітко сформульованих проблем, що характеризуються великою кількістю та складним характером взаємозв'язків, застосовується *дерево аналізу проблеми*.

На наступному етапі потрібно визначити цілі, тому що як формалізовані, так і слабо структуровані проблеми необхідно звести до такого вигляду, коли вони стають завданнями виявлення відповідних засобів для досягнення заданих цілей. Існує небезпека підміни цілей засобами, якщо сформульовані цілі не чітко сформульовані.

Початкові неформальні етапи системного дослідження проблеми подано на рис. 2.



Рис. 2. Головні етапи проведення системних досліджень

Проблеми алгоритмізації системних досліджень передбачають як виявлення проблеми, її структуризацію так і визначення алгоритму її подолання.

Під *алгоритмом* розуміють скінченний упорядкований набір точних правил, що описують, які дії і в якій послідовності необхідно виконувати, щоб після скінченного числа кроків досягти поставлену мету або одержати розв'язок завдання.

Тому, якщо формалізацію системних досліджень розглядати у вузькому значенні цього слова (як математичне формулювання задачі та знаходження методу або алгоритму її однозначного розв'язку), то системний аналіз не може бути повністю формалізований (а отже, не може бути знайдений єдиний алгоритм знаходження розв'язку), оскільки в ньому значну роль відіграє творча робота, що виконується системними аналітиками та експертами.

1.3.СУТНІСТЬ МЕТОДУ І МЕТОДИКИ В АНАЛІЗІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

В арсеналі сучасного системного аналізу використовуються різноманітні аналітичні методи (наприклад, методи дослідження операцій, підтримки прийняття рішень, оптимізації, моделі теорії ігор, теорії графів, теорії оптимального керування, математичного програмування, теорії інформації тощо). Поряд з цим значну роль у системному аналізі відіграють неформальні методи і процедури.

Застосування необхідних методів та процедур (математичних, кібернетичних, евристичних, інформаційних) та їхня конкретна послідовність індивідуально визначаються залежно від конкретної проблеми та її специфіки, наявності ресурсів для її вирішення, досвіду та інтуїції дослідника.

Системні дослідження соціально-економічних систем характеризуються великою складністю, значною кількістю взаємозв'язків, динамічністю та невизначеністю зовнішнього середовища і поведінки людей, неповнотою або неточністю вхідної інформації та ін.

В системному аналізі метод – це сукупність способів, прийомів, операцій практичного і теоретичного характеру з вивчення економічних процесів, підпорядкованих досягненню основної мети – підвищенню ефективності господарювання економічних суб'єктів.

Отже, метод – це спосіб, інструмент досягнення мети і завдань дослідження, який показує, яким чином можна провести дослідження і зробити на основі отриманих результатів обґрунтовані висновки й пропозиції. Класифікація та сфера використання методів дослідження економічної безпеки представлена в таблиці 2.

Загальною основою розробки і застосування аналітичної методології є принципи діалектичного підходу до вивчення економічних явищ і

процесів. По-перше, це вимога розгляду фактів, що характеризують досліджуване явище в цілому, у взаємозв'язку і взаємообумовленості, що дуже важливо при вивченні причинних залежностей і визначенні невикористаних резервів підвищення ефективності господарювання.

По-друге, важливим діалектичним методом пізнання є розгляд досліджуваного явища у розвитку, русі від виникнення до зникнення, що сприяє вивченню динаміки економічних явищ в їх історичній обумовленості. Історичний метод дає змогу дослідити виникнення, формування і розвиток економічних, господарських процесів та подій у хронологічному порядку, що сприяє виявленню внутрішніх і зовнішніх зв'язків, закономірностей, суперечностей.

Таблиця 2

Класифікація та сфера використання методів дослідження

Класифікаційна ознака	Методи	Сфера використання
1	2	3
Мета	Первинні	Використовуються для вивчення джерел, збирання інформації, спостереження, опитування
	Вторинні	Використовуються для обробки, аналізу даних
Спосіб реалізації	Логіко-аналітичні	Дедукції, індукції – для перевірки гіпотез і висновків
	Візуальні, або графічні	Для наочного зображення результатів (схеми, діаграми,

		картограми)
	Експериментальні ігрові	Для аналізу і прогнозування результатів (теорія ігор та ін.)
Характер дослідження	Математичні	У прикладних гуманітарних науках для вивчення масових явищ
Функціональні можливості методу	Етапні	Використовуються лише на певних етапах дослідження (спостереження, експеримент)
	Універсальні	Використовуються на всіх етапах дослідження (абстрагування, узагальнення, індукція, дедукція)
Характер досліджуваного об'єкта	Загальні	Методи емпіричного дослідження (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент)
		Методи, що використовуються на емпіричному і теоретичному рівнях (аналіз, абстрагування, індукція, дедукція, моделювання)
		Методи, які використовуються на теоретичному рівні (сходження від абстрактного до конкретного, системний підхід)
	Спеціальні	Враховують специфіку конкретних наук і використовуються в них

По-третє, в системному аналізі керуються положеннями матеріалістичної діалектики про перехід кількісних змін в якісні, що важливо при вивченні кількісних змін у виробничих процесах для пізнання глибоких якісних змін.

По-четверте, системний аналіз спирається на діалектичні категорії випадкового і необхідного, одиничного і масового, індивідуального і загального.

Залежно від поставленої мети дослідження, змісту та аналітичних можливостей в системному аналізі використовуються найрізноманітніші методи і прийоми дослідження. Вони підлягають групуванню та класифікації. При цьому є різні підходи до класифікації.

Одна частина учених-економістів застосовує дворівневий розподіл методів, зокрема на неформалізовані (логічні методи) та формалізовані: класичні методи аналізу (балансовий метод, метод різниць, диференціювання, логарифмування, інтегральний та інші методи); традиційні методи економічної статистики (відносні, середні величини, групування, графічний, індексний методи); математико-статистичні методи (кореляційний, регресійний аналіз, метод головних компонент); економетричні методи (матричні методи, методи теорії виробничих функцій, міжгалузевого балансу); методи економічної кібернетики та оптимального програмування (лінійне і динамічне програмування, системний аналіз); методи дослідження операцій та теорії прийняття рішень (теорія ігор, масового обслуговування, теорія графів).

Друга частина науковців усі методи і прийоми аналізу поділяють на дві групи – економіко-статистичні (загальностатистичні та елімінування) та економіко-математичні (кореляційний, регресійний аналіз, математичне програмування, теорія масового обслуговування).

Дослідники третього напрямку поділяють усі методи на чотири групи: традиційні, детермінованого факторного аналізу, стохастичного факторного аналізу, оптимізаційні методи.

Слід зазначити, що всі види класифікацій неоднозначні, поділ на групи у них досить умовний, через неможливість виділення однієї уніфікованої ознаки. Залежно від сутності та аналітичних можливостей щодо здійснення факторного аналізу методи дослідження можна розділити на такі групи:

1) традиційні методи і способи зведення та обробки економічної інформації (відносних, середніх величин, групування, табличний, графічний, балансовий, деталізації порівняння та ін.). Ці методи найбільше використовуються в економічному аналізі завдяки їх простоті і кращій обізнаності порівняно з іншими методами;

2) спеціальні економіко-статистичні методи – детермінованого факторного аналізу (індексний метод, метод різниць, інтегральний, методи пропорційного ділення, логарифмування та ін.), стохастичного факторного аналізу (кореляційний, регресійний, дисперсійний, компонентний, багатомірний факторний аналіз та ін.), оптимізації показників, або методи теорії прийняття рішень (дерево рішень, програмування, теорія масового обслуговування, теорія ігор, дослідження операцій тощо);

3) евристичні або змішані методи (опитування, експертних оцінок, прогнозування та ін.).

Неформальні методи системного аналізу

До власних інструментальних досягнень системної методології треба віднести методи сценаріїв, отримання та аналізу експертних оцінок ("дельфійський" метод) - і методи побудови та аналізу дерева цілей. Тісно пов'язані з розвитком системного аналізу також і діагностичні методи.

а) Метод сценаріїв є засобом первинного упорядкування проблеми і засобом отримання та збору інформації про взаємозв'язки проблеми з іншими проблемами і про можливі та ймовірні напрямки майбутнього розвитку.

б) "Дельфійський" метод був розроблений американським дослідником О. Хелмером. На відміну від методу сценаріїв, "дельфійський" метод передбачає попереднє знайомство експертів, що залучаються, із ситуацією за допомогою якої-небудь моделі. Фахівцям пропонується оцінити структуру моделі в цілому і дати пропозиції про включення до неї неврахованих зв'язків.

в) Діагностичні методи - це добре відпрацьовані прийоми масового обстеження підприємств, органів управління й т. ін. з метою удосконалення форм та методів їхньої роботи.

Графічні методи системного аналізу

а) Метод дерева цілей став центральним, головним методом системного аналізу. Дерево цілей являє собою граф, верхівки якого інтерпретуються як цілі, а ребра або дужки - як зв'язки між цілями. Зазвичай будуються три гілки дерева проблеми: дерево цілей, завдань і питань, які складають проблему; структура системи (взаємозв'язок заходів і робіт), що вирішує сформульовану проблему; схема роботи системи і способів її взаємодії з іншими системами.

б) Матричні методи використовуються на різних етапах системного аналізу частіше, ніж допоміжні засоби. Матриця - це таблиця, яка є не тільки дуже наглядною формою відображення інформації, але і формою, що в багатьох випадках розкриває внутрішні зв'язки між елементами, допомагає уявити та проаналізувати ті частини структури, які не можна спостерігати.

в) Найбільш наочними та зручними засобами відображення динамічних, що розвиваються в часі, процесів, їх аналізу та плануванню з включенням елементів оптимізації є широко знані **мережеві методи**. Вони використовуються в системному аналізі, головним чином, на етапі побудови комплексних програм розвитку.

Кількісні методи системного аналізу

На багатьох стадіях системного аналізу можна використовувати добре відпрацьовані **методи економічного аналізу**. В процесі системного аналізу значна частина інформації не має кількісних оцінок або в принципі не може їх мати, тому основним завданням системного аналізу є завдання шляхом структуризації та введення суб'єктивних оцінок переформувати систему в певний комплекс завдань, які найкращим чином вирішуються за допомогою саме методів економічного аналізу.

Широке коло статистичних методів аналізу трендів, факторного аналізу, статистичної екстраполяції та ряд інших можуть бути використані в принципі як інструменти отримання інформації про майбутнє на сьомому етапі системного аналізу - під час прогнозування майбутніх умов розвитку. В той же час використання цих методів потребує великої кількості досить достовірної вихідної інформації, що пов'язано зі значними витратами зусиль дослідників. Тому в системному аналізі надають перевагу отриманню інформації за допомогою менш трудомістких та більш ефективних процедур експертних оцінок, статистичні методи використовують тільки за наявністю наперед підготованого доброго статистичного матеріалу.

В прикладних методиках використовуються перелічені методи дослідження або змішані.

Методика системного аналізу – це сукупність методів, способів, прийомів і правил економічного дослідження, включаючи техніку і операції з досліджуваними матеріалами.

Розрізняють загальну і часткові методики дослідження економічних процесів. Загальна методика – це методика, яка має універсальний характер і прийнятна для аналізу будь-яких об'єктів різних видів економічної діяльності.

Часткові методики призначені для проведення аналітичних досліджень певних видів або груп об'єктів (тип виробництва, вид ресурсу, витрат тощо) конкретних сфер економіки.

Методика проведення системного (економічного) аналізу повинна містити чіткі рекомендації щодо визначення таких етапів робіт:

- мета і завдання системного аналізу;
- об'єкти вивчення економічної безпеки (за видами безпеки);
- інтереси, загрози, ризики економічної безпеки, середовище функціонування;
- зв'язки та взаємозв'язки між елементами системного дослідження та з зовнішнім середовищем;
- впливи та взаємовпливи між об'єктами, зв'язками та середовищем;
- користувачі аналітичної інформації (суб'єкти безпеки);
- система показників для дослідження стану і вивчення взаємозв'язків;
- етапи і періодичність проведення аналізу;
- інформаційні джерела;

– методи, способи, прийоми і технічні засоби аналізу та обробки інформації;

– оцінка стану та діагностика рівня економічної безпеки, інтерпретація результатів аналізу.

Методи моделювання системного аналізу .На всіх етапах системного аналізу широко використовуються різноманітні методи моделювання.

а) Кібернетичні моделі, що відображають процеси управління, наприклад в економічних системах, повинні використовуватися щоразу, коли саме ці процеси стають предметом системного аналізу. В кібернетичних моделях можуть використовуватися найрізноманітніші засоби зображення - схеми, блок-схеми, таблиці, діаграми та інше. Оскільки процес системного аналізу являє собою дослідницький процес здобуття, систематизації та переробки інформації, то сам процес системного аналізу може бути розглянутий за допомогою кібернетичних моделей різного типу.

б) Економіко-математичні моделі описувального типу (що описує стан об'єкта або його поведінку) є важливий засіб відображення, наприклад, економічних систем, в процесі системного аналізу в тій чи іншій частині, де має місце достатня кількісна інформація. Найбільш практичне застосування знаходять при цьому добре відпрацьовані та відносно прості моделі матричного типу (наприклад, моделі галузевих, міжгалузевих та міжрегіональних балансів типу "видатків-доходів").

в) Нормативно операційні моделі служать для знаходження оптимальних та приблизно оптимальних рішень. Моделі такого типу - оптимізаційні, імітаційні, ігрові - можуть бути застосовані в системному аналізі в тому випадку, якщо вони вже наперед розроблені і щодо них є зібрана та проаналізована інформація. В такому разі методологія

системного аналізу є тим інструментом, за допомогою якого ці моделі об'єднуються для вирішення проблем, наприклад державного управління.

Висунення альтернатив. Вирішення складних проблем прискорюється у спілкуванні та сумісній роботі з колегами. Оскільки творча діяльність є соціальним та колективним процесом, необхідні методи колективного вироблення рішення проблем.

Найкращім способом колективного генерування альтернатив є "мозковий штурм (атака)". Він покликаний віднайти якомога більше ідей, за допомогою яких можна вирішити проблему. Для створення творчих підходів необхідно відділити винайдення альтернатив від їх оцінки та якомога більше розширити коло цих альтернатив, а не шукати єдине рішення.

Синектичний метод передбачає створення постійно діючих груп, які спільно вирішують творчі завдання впродовж тривалого часу. Інтелектуальна потужність групи по мірі накопичення досвіду вирішення різних завдань постійно зростає.

Синектика - це творчий процес, що ґрунтується на використанні при вирішенні поставленого завдання аналогії (особистісної, прямої, символічної чи фантастичної).

Метод сценаріїв одночасно є засобом первинного впорядкування проблеми та засобом збору інформації про її взаємозв'язки з іншими проблемами (а разом із тим - про можливі та вірогідні напрямки майбутнього розвитку). Сценарій дозволяє створити попереднє уявлення про систему чи проблему в ситуації, коли не вдається відразу відобразити її формальну модель. тому його слід розглядати як основу для розробки в подальшому більш формалізованого уявлення.

Важливе місце в науковому інструментарії системного аналізу займають **Морфологічний метод** ("метод Цвіккі"). Основоположна ідея морфологічного підходу полягає в систематичному пошуку можливих варіантів вирішення поставленої проблеми або реалізації проблеми шляхом комбінування основних, виділених дослідником структурних елементів чи ознак. При цьому система чи проблема може розбиватися на частини різними способами та розглядатися в різних аспектах.

1.4.МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ

Методи описування систем. Для описування структури або поведінки систем використовують моделі. *Моделі* являють собою певний умовний образ об'єкта дослідження. Модель будується для того, щоб відобразити характеристики об'єкта (елементи, взаємозв'язки, структурні та функціональні властивості), суттєві для мети дослідження. Схема організації, наприклад, є її графічною моделлю, що відображує її структуру.

Характерною рисою моделей можна вважати їх спрощеність відносно оригіналу або реальної життєвої ситуації, яку моделюють. Спрощеність моделей є неминучою, тому що оригінал лише в обмеженій кількості відношень відображується у моделі.

Отже, під моделлю розуміють описування системи, яке відображає певну групу її властивостей. Побудова моделі уможлиблює в певних межах передбачення поведінки системи.

Для різних цілей дослідження можна будувати різні моделі того самого об'єкта. Тому мета визначає, які риси оригіналу мають бути відображені в моделі. Отже, *питання про якість такого відображення — адекватність*

моделі реальності — правомірно вирішувати лише відносно поставленої мети. Процес дослідження реальних систем, що включає побудову моделі, дослідження її властивостей та перенесення одержаних відомостей на реальну систему називають **моделюванням**.

Для створення моделі необхідно, передусім, вербально охарактеризувати систему, тобто описати:

- зовнішнє та внутрішнє середовище функціонування;
- зв'язки системи з зовнішнім середовищем;
- елементний склад системи, її частин, що можуть розглядатися як підсистеми;
- зв'язки між елементами системи (або найважливіші зв'язки, якщо неможливо описати всі);
- умови та фактори функціонування системи.

Таке описування можна вважати початковою моделлю системи, яка є базовою для створення спеціалізованих моделей: графічних, математичних тощо.

Процес побудови моделі складається з таких основних етапів:

- постановка завдання моделювання;
- вибір виду моделі;
- перевірка моделі на достовірність;
- застосування моделі;
- оновлення моделі.

Рівень абстрагування при описуванні систем. Основна проблема при описуванні систем полягає у тому, що доводиться знаходити компроміс між простотою описування та необхідністю врахування численних факторів і характеристик складної системи. Цю проблему вирішують через ієрархічне описування системи, тобто система описується не однією моделлю, а кількома чи сімейством моделей, кожна з яких описує поведінку системи з погляду різних рівнів абстрагування. Для

кожного рівня ієрархії існує ряд характерних особливостей і змінних, законів і принципів, за допомогою яких описується поведінка системи. Для того щоб таке ієрархічне описування було ефективним, необхідна якомога більша кількість незалежних моделей для різних рівнів системи, хоча кожна модель має певні зв'язки з іншими.

Процес поділу системи на рівні, що характеризують технологічні, інформаційні, економічні та інші аспекти її функціонування, називають **стратифікацією** системи, а самі рівні — **стратами**. На кожній страті в ієрархії структур є свій власний набір змінних, які дають змогу значною мірою обмежитись лише дослідженням одного аспекту системи, однієї страти. Незалежність страт дає можливість глибше та детальніше досліджувати системи, хоча припущення про їх незалежність може призвести до неповного розуміння поведінки системи в цілому.

Приклади. Суб'єкти господарювання моделюють, як правило, на трьох стратах: на виробничому рівні (фізичні процеси оброблення та перетворення енергії), на рівні управління та оброблення інформації, на економічному рівні виробництва з погляду продуктивності та прибутковості. Для кожного з цих трьох аспектів системи існує своя мова описування, свої моделі, хоча система залишається тією самою.

Загальні властивості стратифікованого описування систем можна сформулювати так:

- вибір страт, у термінах яких описується система, залежить від спостерігача (дослідника), його знань та мети дослідження;
- аспекти функціонування системи на різних стратах у загальному випадку незалежні між собою, тому принципи та закони, що використовуються для характеристики системи на довільній страті, в загальному випадку не можна вивести із принципів та законів, які використовуються в інших стратах;

- для кожної страти існує своя мова описування, набір термінів, концепцій та принципів.

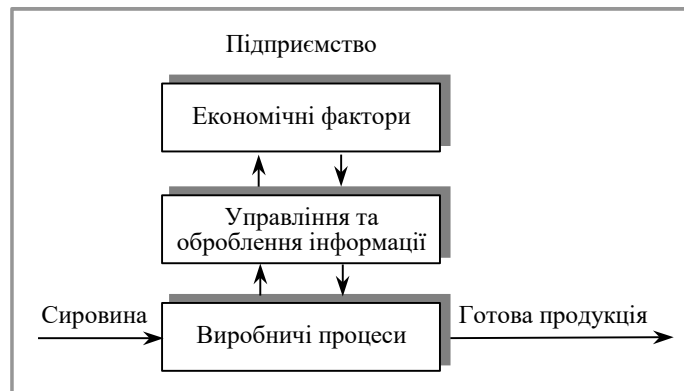


Рис. 3. Стратифіковане зображення суб'єктів господарювання

Головними рівнями дослідження систем є мікроскопічний та макроскопічний. **Мікроскопічне** дослідження системи пов'язане із детальним описуванням кожного компонента системи, дослідженням їх структури, функцій, взаємозв'язків, структури системи в цілому тощо. Практична реалізація найважливішого етапу мікропідходу — виявлення елементів системи та взаємозв'язків між ними, пов'язана із необхідністю подолання суперечності між бажанням повного дослідження кожної з підсистем і елементів системи та реальною можливістю дослідити при цьому структуру системи в цілому і принципи її функціонування.

Макроскопічне дослідження полягає в ігноруванні детальної структури системи та вивченні тільки загальної поведінки системи як єдиного цілого. Метою тут є побудова моделі системи через дослідження її взаємодії із зовнішнім середовищем (моделі типу «вхід—вихід», або «чорний ящик»).

Моделі складу та структури системи. Для детальнішого опису систем використовують *моделі складу* та *моделі структури*. Модель складу системи відображає, із яких елементів та підсистем складається система, а модель структури застосовується для відображення відношень

між елементами та зв'язків між ними. Схематичні приклади зображені на рис. 10

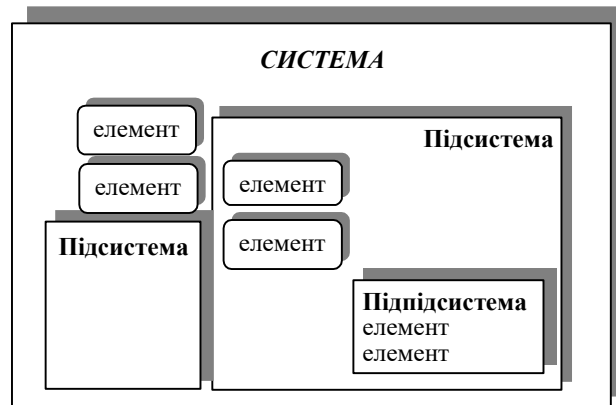


Рис. 4. Графічне зображення моделі складу системи

Головна складність при побудові моделі складу полягає у тому, що поділ цілої системи на частини є відносним, залежним від мети дослідження (це стосується також визначення меж системи). Крім того, відносним є поняття елемента — те, що з одного погляду є елементом, з іншого може бути підсистемою.

Черговим кроком у розвитку моделі системи є модель структури, яка описує суттєві зв'язки між елементами (компонентами моделі складу). На графічних моделях будову систем зображують у вигляді структурних схем. Структурні схеми наглядні та містять інформацію про велику кількість властивостей системи.

Принципи та основні етапи побудови математичних моделей систем. При побудові моделі системи взагалі та її математичної моделі зокрема необхідне досягнення компромісу між намаганням одержати достатньо повне описання системи та досягненням необхідних результатів у якомога простіший спосіб. Такий компроміс досягається, як правило, за допомогою побудови системи моделей, починаючи з найпростіших та поступово ускладнюючи їх. Прості моделі дають змогу глибше з'ясувати досліджувану систему (чи проблемну

ситуацію). Ускладнення моделі введенням додаткових факторів та зв'язків уможлиблює виявлення точнішої функціональної залежності між елементами системи та її взаємодії із зовнішнім середовищем.

Складні системи потребують розроблення цілої ієрархії моделей, що відображають різні їх властивості.

Розглянемо загальні вимоги, які має задовольняти побудована математична модель.

Модель має бути адекватною. Цей принцип передбачає відповідність моделі поставленій меті дослідження. Математична модель будується для розв'язання певного класу задач, тому має описувати ті аспекти системи, що є найважливішими для дослідника.

Визначення основних деталей та факторів. Модель має описувати лише найсуттєвіші (з погляду дослідника) властивості оригіналу та має бути простішою за нього. Тому при побудові моделі намагаються досягти її спрощення, зберігаючи при цьому суттєві властивості досліджуваної системи.

Визначення компромісу між точністю результатів моделювання та складністю моделі. Оскільки моделі мають наближений характер (щодо відповідності оригіналу), то постає питання відносно достатньої точності такого наближення. З одного боку, для точнішого описування системи необхідна подальша деталізація та ускладнення моделі, а з іншого — це призводить до того, що складність самої моделі наближається до складності оригіналу, що спричиняє виникнення труднощів при знаходженні розв'язків за моделлю. Тому на практиці необхідно знаходити компроміс між цими суперечливими вимогами.

У загальному випадку процес побудови математичної моделі системи складається з таких етапів.

1. *Змістовне описування об'єкта моделювання, яке передбачає необхідність формулювання сутності проблеми з позиції системного*

підходу, виявлення найсуттєвіших рис та властивостей об'єкта моделювання, взаємозв'язків між елементами та його структуру, можливі стани елементів та співвідношення між ними, визначення гіпотези щодо факторів, які обумовлюють стан та розвиток системи. Таке описування системи називають **концептуальною моделлю**.

2. *Побудова математичної моделі.* Цей етап полягає у формалізації концептуальної моделі, тобто в поданні її у вигляді певних математичних залежностей (функцій, рівнянь, нерівностей, тотожностей тощо). Для цього необхідно, передусім, визначити тип економіко-математичної моделі, дослідити можливість її застосування до поставленого практичного завдання, уточнити перелік відібраних для моделювання факторів та типи взаємозв'язків між ними. Потім визначають систему критеріїв, обмежень та значення керованих параметрів, у разі необхідності будують цільову функцію.

У разі неможливості одержання розв'язку доводиться переглядати модель та здійснювати певні спрощення, наприклад, робити заміну нелінійних залежностей лінійними, стохастичних — детермінованими, виключати певні фактори з моделі, поділяти модель на підмоделі тощо.

3. *Підготовка інформаційної бази моделювання та чисельна реалізація моделі.* На цьому етапі здійснюється збір наявної інформації та її аналіз, що полягає не тільки в принциповій можливості одержання інформації необхідної якості, а й в аналізі витрат на підготовку або придбання інформаційних масивів.

Чисельна реалізація моделі полягає в розробленні алгоритмів, виборі пакетів прикладних програм або розробленні власних програмних засобів та безпосередньому проведенні обчислень.

4. *Перевірка адекватності моделі.* Аналіз чисельних результатів уможлиблює вирішення питання про ступінь відповідності моделі реальній системі чи явищу (за тими властивостями системи, що були обрані як

суттєві). За результатами перевірки моделі на адекватність приймається рішення щодо можливості її практичного застосування, напрямків її корекції.

При корегуванні моделі можуть уточнюватись суттєві параметри та обмеження, здійснюється оптимізація моделі, що полягає в її спрощенні за умови збереження заданого рівня адекватності.

5. Застосування моделі. Застосування результатів моделювання в економіці спрямоване на розв'язання практичних завдань, зокрема, аналізу економічних об'єктів, економічного прогнозування, розроблення управлінських рішень тощо.

Необхідно зауважити, що процес моделювання має, як правило, ітеративний характер. На будь-якому з етапів можна повернутись до попередніх, оскільки може статися, що модель виявиться надто складною або суперечливою, бракує необхідної для моделювання інформації чи витрати на її придбання надто великі, модель може виявитись неадекватною та суперечити практичному досвіду або нас може не задовольняти її точність тощо.

Самостійна робота студентів

На самостійне вивчення виносяться такі питання:

- Математична форма зображення складних систем, методи їх аналізу та синтезу.
- Кількісні та якісні методи описування складних систем.
- Часові, алгебраїчні та функціональні системи.
- Детерміновані та стохастичні системи.
- Основи моделювання складних систем.
- Етапи математичного моделювання систем.

Рекомендована література для самостійного вивчення теми: [6, 14, 15, 19, 23, 29, 30, 47].

На самостійне вивчення виносяться такі питання:

- алгоритми системного аналізу;
- соціально-економічні експерименти та їх моделювання;
- етапи системного аналізу, що не підлягають формалізації;

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бродський Ю.Б., Білоконь С.Ф. Системний аналіз. Навчальний посібник. Житомир: ДАЕУ, 2008, -101с.
2. Системний аналіз www.refine.org.ua.
3. А.В. Катренко. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: Навчальний посібник. – Львів: "Новий світ – 2003". – 424 с.
4. Шарапов О.Д., Дербенцев В.Д., Семьонов Д.Є. Системний аналіз: Навч. – метод. Посібник для самостійного вивч. Дсц. – К.: КНЕУ, 2003. – 154 с.
5. Гамза В.А., Ткачук И.Б. Безопасность банковской деятельности: учеб./- В.А.Гамза, И.Б. Ткачук .-М.: Маркет ДС, 2010.- 408с.
6. Мойсеєнко І.П. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства / І.П.Мойсеєнко, О.М. Марченко // навч. посібник з грифом МВС України. – Львів: ЛьвДУВС, 2011. – 380 с.
7. Основи економічної безпеки України. Колективна наукова монографія за заг. ред. Мойсеєнко І.П.; ЛьвДУВС.-Львів: «СПОЛОМ», 2011.-208с.
- 8.Мойсеєнко І.П. Особливості формування економічної безпеки України в умовах кризи/ І.П. Мойсеєнко // Збірник наукових праць НУДПСУ. 2011.-№1.-С.345-355.Електронне наукове фахове видання. Режим доступу <http://www.nbu.gov.ua>
- 9.Мойсеєнко І.П. Детермінанти економічної безпеки України в умовах техноглобалізму / І.П. Мойсеєнко // Наука та економіка. Науково-теоретичний журнал хмельницького економічного університету. – 2011. - № 2(22). – С. 167-171.
10. Мойсеєнко І.П. Методологічні основи вимірювання рівня економічної безпеки держави/ І.П.Мойсеєнко, М.Я. Демчишин // Актуальні проблеми економіки. Науковий економічний журнал.-№10(124). -2011.- С. 90-99.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

2.1. ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ ЯК ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Першою важливою віхою в науковому пізнанні законів існування і розвитку системи „Природа-людина-суспільство” стало формулювання ідеї руху, безперервної мінливості живої матерії у всіх її видах. Систематизувати наявні факти на підтримку висловленої ідеї вдалося у ХІХ столітті Ч. Дарвіну. Основними, ключовими поняттями стали еволюція живої матерії і її механізми: спадковість, мінливість, відбір. Дарвінізм дав основу сучасного уявлення про природу розвитку живого, визначив вихідні позиції для подальших відкриттів. Наступним принциповим етапом стала ідея єдності і взаємозалежності всіх еволюційних процесів, що відбуваються на Землі: геохімічних і фізичних, розвитку живої речовини і розвитку людського суспільства. Ця система поглядів, що перетворилася на широкомасштабне вчення у двадцятих роках ХХ сторіччя належить В. Вернадському [94, с.8]. Ідея єдності та взаємозалежності була передумовою виникнення теоретичного припущення про те, що неминуче настане час, коли визначати еволюційні процеси на нашій планеті буде, насамперед, людська життєдіяльність. Вивчаючи вплив людини на навколишнє середовище, В.Вернадський звернув увагу на безперервне посилення такого впливу на єдиний еволюційний процес: активна життєдіяльність людей поступово набуває геологічного масштабу. Від локального впливу на навколишнє середовище людство поступово переходить до такої діяльності, яка починає здійснювати „природотворчий” вплив на всю планету [94, с.59].

Причому навіть у разі мінімального втручання людини наслідки такого впливу зростають із швидкістю, що на декілька порядків перевищує

швидкість природного еволюційного розвитку. Визначальною засадою при цьому буде не стихія природного розвитку, а розум людини. Після досягнення певного рівня могутності людське суспільство (за Вернадським) – з його розумом – стане основним гарантом безпеки подальшого розвитку біосфери. Таким чином, біосфера, за Вернадським, стане ноосферою, тобто сферою панування розуму людини (*лат.*, *ноо* – розум). У ноосфері люди повинні взяти на себе відповідальність за подальший хід еволюції на Землі. Її розвиток повинен „спрямовуватися” життєдіяльністю людини, яка повинна забезпечити досягнення і підтримання певних умов у розвитку планети. Поряд із В. Вернадським, важливу роль у створенні уявлень про майбутню ноосферу відіграли французькі вчені Т. де Шарден, Е. Леруа та російський вчений Н. Тимофєєв-Ресовський [95, с.135-141; 95, с.137].

Наступний етап у розвитку пізнання еволюційних процесів у системі „Природа–людина–суспільство” був пов’язаний із застосуванням кількісних, математичних методів, сформованих у інженерних науках.

З теоретичного погляду можна окреслити такі відносно самостійні теоретико-методичні підходи до дослідження проблем гарантування економічної безпеки:

– теорія катастроф, прихильники якої концентрують свою увагу на аналізі фундаментальних загроз суспільному розвитку і обґрунтуванні способів виходу з кризи, а також на пізнанні механізмів катастроф соціального характеру (І. Зіман, Е. Ласло, Т. Оліва та ін.);

– теорія ризиків, у межах якої здійснюють аналіз, класифікацію та вивчення наслідків різноманітних ризиків, що виникають у соціально-економічній діяльності (Р. Дембо, Дж. Кларк, Ф. Найт та ін.);

– теорія конфліктів, в основі якої лежать уявлення про формування, розвиток та вирішення конфліктів між індивідами, групами, організаціями, структурами влади (Дж. Бертон, К. Боулдінг, Р. Дарендорф, А. Дмитрієв, Т. Парсонс та ін.);

– теорія упорядкування та самоорганізації різноманітних систем, що спрямована на пошук внутрішніх ресурсів виходу з кризи та розвитку (Л. Барталанфі, І. Блауберг, Н. Мойсеєв, І. Прігожин, Г. Хакен та ін.) [103, с.2].

Політичні та економічні зміни у межах світового господарства, події на пострадянському просторі, не тільки демократизували суспільства (часто йдеться про псевдодемократизацію), але й породили суттєве загострення проблем, пов'язаних із необхідністю посилення безпеки як окремих громадян, так і підприємств усіх форм власності. Вирішення ж проблем, пов'язаних з гарантуванням економічної безпеки, у тому числі в умовах світової фінансової кризи 2008 р., вимагає формування чіткого уявлення про структуру і загальні принципи побудови системи національної безпеки та про економічні аспекти її організації.

Загальна структура систем безпеки у будь-якій сфері, у т.ч. економічній, може бути представлена у вигляді трьох захисних бар'єрів, всередині яких розташовується об'єкт, що охороняється. Перший (зовнішній) бар'єр реалізується інженерними засобами охорони (*ІЗО*) – різними механічними способами захисту. Другий складається з технічних засобів охорони (у системі економічної безпеки – нормативно-розпорядче та законодавче забезпечення) (*НЗЗ*). Третій бар'єр, у разі вирішення проблеми зміцнення економічної безпеки реалізується з допомогою інституційного забезпечення (*ІЗ*), за виключенням нормативно-розпорядчого та законодавчого, що характеризується способом побудови і тактикою взаємодії внутрішніх і зовнішніх суб'єктів посилення економічної безпеки.

Розглянемо окремі узагальнені критерії, що дозволяють краще усвідомити суть побудови систем безпеки, підкреслити спільність підходів і оцінити обсяг засобів, необхідних для організації посилення конкретної системи безпеки. Безумовно, створити систему безпеки, що абсолютно захищає від будь-яких загроз і їх наслідків, неможливо навіть теоретично (завжди залишається ризик зниження рівня безпеки об'єкта через некоректне управління ним зі сторони суб'єкта). У контексті висловленого

необхідно визначати величину максимально допустимого збитку від кожного типу загроз для визначеного об'єкта (у тому числі і для соціально-економічної системи). Залежність величини збитку ($C_{зб}$) від часу, що минув з моменту виникнення загрози зображена на рис. 1.26.

При відсутності чи неефективності фінансові та матеріальні втрати у відношенні до об'єкта (темна поверхня) можуть становити до 100%. У разі наявності та відносної ефективності НЗЗ (світла поверхня), збитки на початковому етапі зростають з тією ж швидкістю, що і за відсутності НЗЗ, аж до початку ліквідації загрози у період t_0 (цей часовий проміжок складається з часу початку дії ($t_{0НЗЗ}$) і часу реагування (t_p), який визначається рівнем ефективності організаційних заходів.

Під час ліквідації загрози, на що витрачається час t_l , зростання збитку поступово сповільнюється і зупиняється у момент припинення дії загрози (t_k). Величина часу ліквідації загрози t_l визначається, здебільшого, стратегією і тактикою функціонування і взаємодії різних інституцій, покликаних посилювати рівень безпеки об'єкта. Таким чином, роль організаційних заходів, інституційного та нормативно-розпорядчого і законодавчого забезпечення для посилення рівня безпеки достатньо істотна – величина збитків від загрози і максимально допустимий час реакції засобами НЗЗ багато в чому визначаються саме рівнем її ефективності. Для визначення критеріїв обрання того чи іншого НЗЗ необхідно задати величину допустимих збитків $C_{збд}$ від кожного типу загроз.

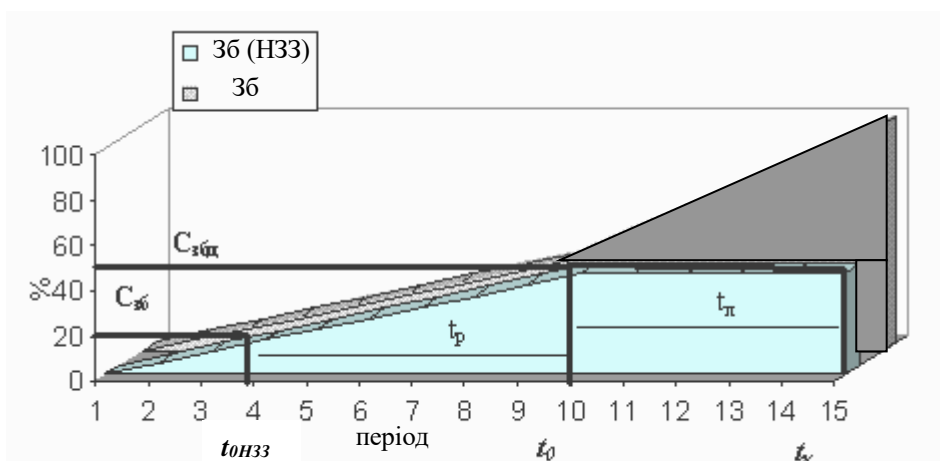


Рис. 2.1. Залежність обсягу матеріальних та фінансових збитків від

часового лагу після запровадження ефективного нормативно-розпорядчого та законодавчого забезпечення.

Розмір допустимих збитків залежить від категорії об'єкту, його значущості й обсягу матеріальних і фінансових ресурсів, що перебувають у його межах одночасно. Знаючи середньостатистичний час t_p+t_l , що витрачається на виконання організаційних заходів, можна визначити величину допустимих збитків $C_{зб}$, що наносяться, до здійснення впливу засобами *НЗЗ*, і відповідний максимально допустимий час реакції *НЗЗ* ($t_{НЗЗ}$). За величиною $t_{НЗЗ}$ можна визначити затрати, необхідні для створення системи *НЗЗ*.

2.2. НАЦІОНАЛЬНА ТА ГЛОБАЛЬНА БЕЗПЕКА

Якщо вважати основною метою глобальної безпеки збереження рівноваги світової соціально-економічної системи у довгостроковому періоді, то можна визначити мінімальний набір передумов такої рівноваги: (1) обсяг капіталу і чисельність населення є постійними; (2) темпи народжуваності співпадають з темпами смертності; (3) темпи капіталовкладень співпадають з темпами амортизації; (4) усі початкові та кінцеві значення – народжуваності, смертності, капіталовкладень та амортизації капіталу мінімальні; (5) рівні стабілізації капіталу та чисельності населення, і співвідношення між цими рівнями встановлює суспільство відповідно до своїх потреб; (6) у процесі активізації технічного прогресу виникають нові можливості щодо підвищення та регулювання цих рівнів.

Враховуючи вищевикладені етапи еволюції поняття безпеки, можна розкрити сутнісні характеристики субстанцій національна та глобальна безпека, а також конкретизувати поняття національна та, зокрема економічна безпека держави.

Загалом існують різні підходи до визначення цих понять. Наприклад, у Законі Російської Федерації „Про безпеку” національна безпека

тракується як категорія політичної науки, яка характеризує стан соціальних інститутів, що забезпечує їх ефективну діяльність у сфері підтримання оптимальних умов існування і розвитку особи та суспільства [107]. У законодавчих документах Республіки Казахстан економічна безпека – це стан захищеності національних інтересів країни від реальних і потенційних загроз. При цьому концепція національної безпеки цієї країни передбачає офіційно затверджену систему поглядів і заходів із забезпечення захисту конституційних прав громадян, цінностей казахського суспільства, основоположних державних інститутів [108].

Відповідно до Закону України „Про основи національної безпеки України” національна безпека „... це захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам” [109; 178, с.48]. При цьому до національних інтересів відносять життєво важливі матеріальні, інтелектуальні і духовні цінності українського народу як носія суверенітету і єдиного джерела влади в Україні, визначальні потреби суспільства і держави, реалізація яких гарантує державний суверенітет України та її розвиток. Як основні загрози у згаданому законі визначено наявні та потенційно можливі явища і чинники, що створюють небезпеку життєво важливим національним інтересам України.

У дослідженнях вітчизняних науковців можна зустріти визначення національної безпеки як стану суспільства, за якого сукупність державних та суспільних гарантій забезпечує його стійкий розвиток, захист базових інтересів нації, джерел її духовного і матеріального добробуту від зовнішньої та внутрішньої загрози. Це поняття також розглядається як міра реального рівня прав і свобод членів суспільства (громадян), що відповідає саме цьому суспільству (конкретній державі) [110]. Серед основних державних інтересів можна визначити такі: військова безпека; економічне

зростання і розвиток; державний суверенітет як основа контролю над певною територією та населенням.

У цьому контексті доречно зауважити, що при дослідженні основних напрямів формування системи національної безпеки доцільно диференціювати типи національних інтересів відповідно до пріоритетності їх забезпечення, а саме:

- постійні, або фундаментальні (захист території, населення і державних інститутів від зовнішньої небезпеки; розвиток зовнішньої торгівлі та зростання інвестицій; захист інтересів національного капіталу за кордоном; відносини із союзниками і вибір зовнішньополітичного курсу);

- тимчасові або проміжні (перемога у збройному конфлікті, створення альянсу для досягнення конкретної мети на певному етапі розвитку міжнародних відносин, вступ до міжнародних організацій);

- інтереси виживання (усунення загрози самому існуванню держави);

- життєві інтереси (захист безпеки і добробуту нації від серйозних потрясінь);

- периферійні, або дрібні інтереси (інтереси локального характеру).

Загалом національна безпека характеризується низкою особливостей. По-перше, кожній державі у певний момент розвитку відповідає своя „межа” національної безпеки, що дає можливість порівнювати держави між собою за названим показником. Чим вища „межа”, тим потенційно сильніша держава. По-друге, національна безпека характеризується певним рівнем інтегрованості: якщо розпад об’єднання держав призведе до істотної „шокової” зміни рівня національної безпеки „уламків”, то можна говорити про наявність інтегрованої національної безпеки у такого об’єднання держав (на жаль, Україна ще досі не позбулася цієї залежності від Росії як ключового носія основи безпеки колишнього СРСР). Коли ж

після розпаду об'єднаної структури „шокової” зміни рівня безпеки не передбачається, то об'єднання держав ще не досягнуло такого ступеня інтегрованості, коли його належить розглядати як базис нової системи національної безпеки вищого рівня (таким чином, об'єднання держав уже відбулося, а об'єднання систем національної безпеки – ще ні). По-третє, національна безпека для різних верств суспільства однієї й тієї ж держави однакова – в її основі перебуває прагнення держави захистити своїх громадян, незалежно від їх соціального, майнового, національного чи релігійного статусу. Тим самим держава захищає свій національний суверенітет, відповідний рівень прав і свобод у суспільстві.

Аналізуючи поняття національної безпеки держави, доцільно сформулювати систему індикаторів цього явища з метою характеристики його динаміки та стану порівняно з іншими країнами світу. До таких індикаторів, зокрема, належать:

- національна незалежність і суверенітет, територіальна цілісність держави;
- розвиненість громадянського суспільства, рівень демократизації, сформованість та дієвість законодавчої бази правової держави, захищеність особи;
- економічні можливості держави;
- стан збройних сил, їх боєздатність та боєготовність;
- національна самобутність;
- розвиток національної самосвідомості та культури;
- наявність загальної стратегії національного розвитку, „національної ідеї”, загально визнаної мети;
- національна згода і єдність;
- внутрішньополітична стабільність;
- готовність та здатність політичних сил реалізувати загально визнані цілі.

Крім поняття національна безпека, у дослідженнях сучасних проблем міжнародних відносин розглядається поняття міжнародної безпеки, що передбачає такий стан міжнародних відносин, за якого створюються умови, необхідні для існування та функціонування держав, забезпечення їх повного суверенітету, політичної та економічної незалежності, можливої протидії військово-політичному тиску та агресії, рівноправних відносин з іншими країнами. Серед основних засобів дотримання міжнародної безпеки доцільно виокремити: стримування потенційної агресії чи інших небажаних дій за допомогою різних засобів тиску, у тому числі військових; покарання агресора чи іншого порушника міжнародної безпеки застосуванням проти нього тих чи інших практичних заходів впливу; політичний процес з метою як доповнення силових рішень, так і всебічної їх легітимації (правової, політичної).

Якщо йдеться про види систем міжнародної безпеки, то наведемо чотири основні: глобальні (прикладом такої системи був біполярний світ з комплексом протистоянь і стримувань, які існували з боку СРСР і США); регіональні, які спираються на конкретні інститути в певному регіоні (в Європі реальною основою регіональної системи безпеки можуть розглядатися три інститути – ЄС, ОБСЄ, НАТО, хоча вони мають різний потенціал, відрізняються складом учасників і головними цілями та напрямками діяльності); субрегіональні, де основна зацікавленість у спільному гарантуванні військової безпеки змінюється потребою розвивати економічні зв'язки (наприклад, Вишеградська група, Центральноевропейська ініціатива, ОЧЕС; двосторонні домовленості, які охоплюють військово-політичні та економічні проблеми і виступають нижчим базовим рівнем системи безпеки в Європі).

До основних факторів ефективності міжнародної безпеки відносять:

- 1) стан і тенденції розвитку сучасної геостратегічної ситуації, міжнародних реалій на регіональному та субрегіональному рівнях;
- 2) соціально-економічний та військовий потенціал держав;

3) характер сучасних загроз, які найсуттєвіше впливають на стабільність держав на регіональному та субрегіональному рівнях;

4) ефективність наявних систем безпеки та їх спроможність змінюватися з урахуванням нових завдань;

5) можливості створення нових систем безпеки і характер їх взаємодії з наявними.

При цьому, зважаючи на швидкі темпи розвитку глобалізації на сучасному етапі доцільно досліджувати не лише явища національної чи міжнародної безпеки окремо взятої країни, але й глобальної безпеки (детальніше теоретичні основи розвитку глобалізаційних процесів були розглянуті вище). Так, за визначенням О. Делінського, глобальна безпека – має всеосяжний характер, відрізняється від національної чи регіональної поліпредметністю та поліоб'єктністю і включає в себе, крім військової безпеки, захист громадянських прав, навколишнього середовища, економічного розвитку тощо [111, с.5].

Ю. Косов окреслює поняття глобальної безпеки як вид безпеки для всього людства, тобто захист від небезпек всесвітнього масштабу, що загрожують існуванню „людського роду” або здатних призвести до різкого погіршення умов життєдіяльності на планеті [112, с.5]. До таких загроз, перш за все, відносять глобальні проблеми сучасності. Важливими напрямками зміцнення глобальної безпеки є: роззброєння та контроль над озброєнням; захист навколишнього середовища; сприяння економічному і соціальному прогресу країн, що розвиваються; ефективна демографічна політика, боротьба з міжнародним тероризмом, а також з незаконним обігом наркотиків; запобігання і врегулювання етнополітичних конфліктів; збереження культурного різноманіття в сучасному світі; забезпечення дотримання прав людини, освоєння космосу і раціональне використання багатств Світового океану тощо. Забезпечення глобальної безпеки безпосередньо пов'язане з ослабленням тиску глобальних проблем на світове співтовариство.

Глобальні проблеми сучасності – це проблеми планетарного масштабу, які зачіпають тією чи іншою мірою життєво важливі інтереси всього людства, всіх держав і народів, кожного жителя планети. Ці проблеми є об'єктивним фактором розвитку сучасної цивілізації. Загострюючись, ці проблеми загрожують не тільки розвитку людства, але й можуть стати передумовою загибелі цивілізації, тому в процесі їх вирішення необхідна мобілізація зусиль усіх держав і народів.

Поняття „глобальні проблеми” в сучасному його тлумаченні ввійшло у широкий вжиток наприкінці 60-х років ХХ ст., коли вчені багатьох країн, занепокоєні гостротою проблем та протиріч, що нагромадилися і продовжують поглиблюватися, почали досліджувати реальні загрози загибелі людства або щонайменше серйозних потрясінь.

Протягом короткого терміну сформувався новий науковий напрям – глобалістика. Глобалісти у різних країнах намагаються скласти перелік та реєстри загальнолюдських проблем. Приміром, автори „Енциклопедії світових проблем та людського потенціалу” (Мюнхен, 1991) віднесли до глобальних понад 12 тисяч проблем. Проте таке розширене тлумачення глобальних проблем викликає певні сумніви, зважаючи на ускладнення процесу дослідження.

Глобальні проблеми характеризуються великою гостротою, комплексністю, взаємозалежністю та динамізмом. Надзвичайної актуальності набувають проблеми: виникнення ядерної війни, збереження миру у всьому світі; охорони навколишнього середовища; наявності етнополітичної, енергетичної, сировинної, продовольчої та демографічної проблеми; мирного освоєння космосу і надр Світового океану; подолання істотної економічної диференціації між окремими країнами, ліквідації смертоносних захворювань тощо.

Щодо емпіричної оцінки глобальних проблем, то лише у 2006 р. експерти запропонували використання узагальненого індексу міжнародної безпеки, який змістовно можна утотожити з індексом глобальної безпеки

(англ. – International Security Index (iSi)) – це індекс, що відображає, наскільки міжнародна ситуація з погляду безпеки відрізняється від ідеального рівня (який відповідно до запропонованої методології прийнятий за 4210 пунктів). Метою iSi є розробка кількісної оцінки динаміки загальносвітових процесів, поєднаних поняттям „Міжнародна безпека” (у нашому розумінні, як показано вище, – швидше „глобальна безпека”). Він також показує, яким чином змінюється глобальна безпека під впливом різноманітних чинників військового і невійськового характеру. Щомісячне вимірювання iSi супроводжується телефонним опитуванням Міжнародної експертної групи, в якій представлені експерти з Росії, Казахстану, Бразилії, Індії, КНР, США, Франції, Саудівської Аравії. Саме така вибірка, звичайно, може викликати певну критику, тому з часом, очевидно, доцільно розширити коло країн походження експертів. Крім того, експертні оцінки мінімально впливають на розраховану величину індексу, але при цьому дозволяють відстежувати, як сприймається його оцінка за конкретний місяць і, зокрема, динаміка iSi протягом декількох місяців у різних регіонах світу.

iSi вказує на рівень стану глобальної безпеки у військовій, політичній, економічній, екологічній сферах. У ньому враховується чинник впливу недержавних суб'єктів (зокрема, діяльність терористичних організацій). З метою детальнішого аналізу iSi сформулюємо поняття „глобальної безпеки” як інтегрований показник рівня безпеки сучасного світу з огляду на наявність чи відсутність загроз фізичній безпеці і економічному добробуту людей в усіх державах світу. Величина цього показника оцінюється з погляду масштабності загроз, тривалості їх дії і вірогідності ескалації від локального на регіональний і далі на глобальний рівень. При цьому, виходячи з наведеного вище формулювання, при розрахунку iSi доцільно враховувати як військові, так і невійськові чинники, у тому числі й ті, що здійснюють вплив на економічну компоненту безпеки.

Головними характеристиками іSi є універсальність, стійкість і наочність. В іSi відображена велика кількість чинників, які здійснюють безпосередній вплив на глобальну безпеку. До їх переліку відносяться: загроза ядерної війни, кількість та інтенсивність локальних конфліктів, рівень політичних відносин між окремими країнами і міжнародними організаціями, інтенсивність і масштаби терористичної діяльності, стабільність світової економіки і загроза з боку техногенних катастроф та епідемій (рис. 1.27) [68].

Індекс глобальної безпеки складається з двох основних частин. Перша – це базове значення індексу. Воно розраховується на основі експертних оцінок вірогідності настання тих або інших подій глобального і регіонального масштабу, які безпосередньо впливають на рівень міжнародної безпеки.

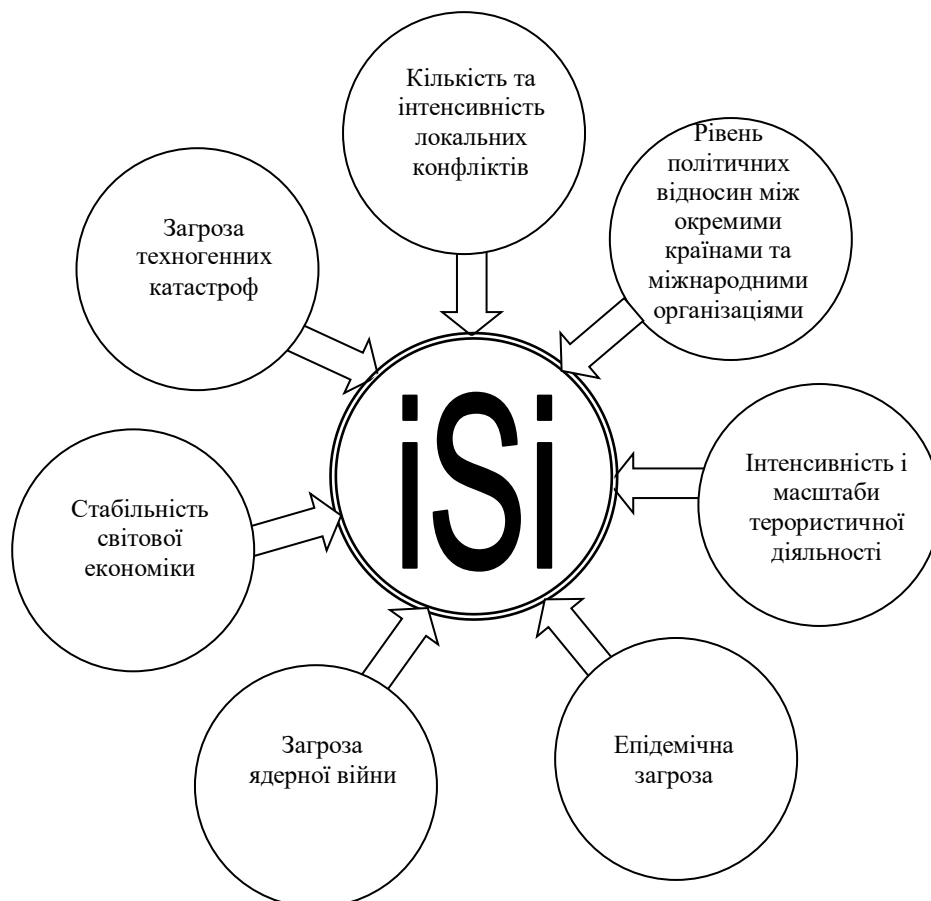


Рис.2.2. Компоненти індексу міжнародної (глобальної) безпеки

Кожній з таких подій присвоюється певний бал. За методикою розрахунку сума балів зростає при зниженні вірогідності настання тих чи інших подій, здатних зменшити рівень міжнародної безпеки, і зменшується при зростанні вірогідності настання таких подій. Сума отриманих балів за кожним з названих чинників складає базове значення iSi , яке коригується один раз на рік. Кожна категорія чинників (військові, політичні, економічні, техногенні та тероризм) має свою „вагу” в шкалі пріоритетів і коригується на відповідний коефіцієнт (рівняння 1.1).

iSi розраховується на основі рівняння 1.1 [68]:

$$iSi = \sum_i k_{G_i} \times Glob_fac + \sum_i k_{R_i} \times Reg_fac + \sum_i k_{L_i} \times \Delta_j \times Loc_fac, \quad (1.1)$$

де k_{G_i} , k_{R_i} , k_{L_i} – вагові коефіцієнти глобальних, регіональних та локальних чинників відповідно; Δ_j – коефіцієнт значущості регіону.

Друга частина iSi розраховується на основі оцінки фактичних подій, що впливають на міжнародну безпеку, які відбулися у світі за минулий місяць (Додаток В). Кожна з таких подій оцінюється як у розрізі її позитивної чи негативної спрямованості з погляду міжнародної безпеки, так і за рівнем її впливу (слабкий, помірний, сильний) за розробленою шкалою балів. Рівень впливу кожного з таких чинників коригується залежно від країни або регіону, в якому така подія відбулася. З цією метою запроваджено відповідний коефіцієнт значущості регіону (від 1 до 9). Виставлення позитивних балів за кожним окремим чинником вказує на внесок даної події у підвищення рівня міжнародної безпеки; негативних балів – на негативний вплив такого чинника.

Розрахунок iSi здійснюється щомісячно з липня 2006 р. Зростання або зниження його абсолютного значення вказує на тенденції у сфері глобальної безпеки за певний період, а також на їх напрям та глибину. Підсумовування балів відображає базове значення iSi та ступінь

відмінності глобальної безпеки на момент оцінки від „ідеального” стану, тобто від стану відсутності будь-яких загроз.

Фактично, iSi відображає зміни рівня глобальної безпеки станом на кожен наступний місяць. Як уже зазначалося, відповідно до методики розрахунку, всі значущі події, які відбулися протягом місяця, оцінюються шкалою і отримують числове значення залежно від їх характеру, спрямованості, глибини, широти охоплення та значущості регіону, схильного до їх впливу. Після цього сума розрахованих показників відповідних подій (з позитивним чи від’ємним знаком) додається до базового значення iSi, яке станом на 1 жовтня 2008 р. становило 3195 одиниць (у липні 2006 р. – вересні 2008 р. базове значення дорівнювало 3209 одиницям (рис. 1.28)).

Новий базовий показник iSi на 14 одиниць нижчий від значення попереднього року. Тобто експерти відзначають зниження рівня глобальної безпеки. На таку динаміку ключових загроз вплинули декілька чинників. Перший – внутрішньополітична нестабільність у фактично ядерній державі Пакистан при негативній ситуації на межі країни з Афганістаном, де розташовуються угруповання ісламістів, з якими продовжує „активну боротьбу” американська армія.

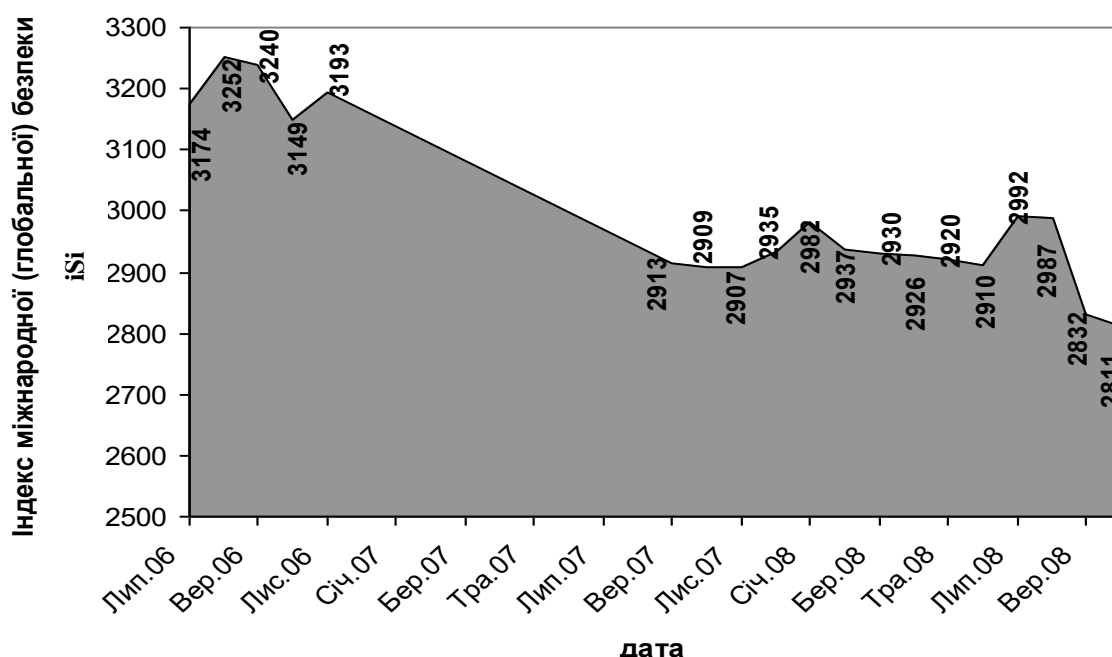


Рис. 2.3. Динаміка індексу міжнародної (глобальної) безпеки, 2006-2008 рр.

Негативні тенденції у сфері економіки проявилися й у вересні 2008 р., що призвело до зниження індексу ще на 7 пунктів. Внаслідок цього, показник іSi у жовтні 2008 р. дорівнював 2811 пунктам (за: [68]). Наприкінці 2008 р. іSi переважно погіршувався через уже згадуване посилення світової фінансової кризи, що змусило фахівців детальніше аналізувати показник економічної безпеки, розрахунок якого декілька років тому був актуальним більшою мірою для країн, що розвиваються, і трансформаційних економік.

Розгляд проблеми національної економічної безпеки в офіційних урядових документах і формування спеціальних державних інституцій, що здійснюють діяльність у сфері гарантування економічної безпеки, є результатом усвідомлення владними елітами нових викликів для соціально-економічного розвитку держави, внаслідок вищого рівня взаємообумовленості глобального розвитку. Теоретичні концепції національної економічної безпеки базуються на економічних теоретичних підходах, спрямованих на розробку ефективної економічної національної політики.

2.3.ЗАГРОЗИ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ

За останні півтора сторіччя сформувалися три основні підходи економістів-теоретиків до того, що слід вважати головною загрозою національній економічній безпеці і як їй протидіяти (табл. 1.12): (1) камералістська концепція захисту зовнішньоекономічної безпеки (з середини ХІХ ст.); (2) кейнсіанська концепція захисту від внутрішніх макроекономічних загроз (з другої третини ХХ ст.); (3) інституціональна концепція захисту від адміністративних бар'єрів (з кінця ХХ ст.) [117, с.115]. Основоположником теоретичного аналізу національної економічної безпеки слід вважати німецького економіста ХІХ ст. Ф. Ліста, одного з

перших критиків класичної політекономії.

Таблиця 2.1

Еволюція парадигм тлумачення національної економічної безпеки

Характеристика парадигми	Камералістська ¹ концепція	Кейнсіанська концепція	Інституційна концепція
Час виникнення, основоположнік концепції	40-і роки ХІХ ст., Ф.Ліст	30-і роки ХХ ст., Дж. М. Кейнс	80-і роки ХХ ст., Е. де Сото
Розуміння головної загрози національній економічній безпеці	Конкуренція чи інші дії зарубіжних країн	„Провали” ринку – нестабільність економічного зростання, безробіття, інфляція	„Провали” держави – адміністративні бар’єри, пошук ренти
Мета підвищення національної економічної безпеки	Економічна незалежність	Економічна і соціальна стабільність	„Верховенство права”, захист прав власності
Інструменти підвищення рівня національної економічної безпеки	Протекціоністська торгова політика	Державне регулювання виробництва, зайнятості та грошового обігу боротьба з тіньовою економікою	Зниження рівня платежів та послаблення реєстраційних процедур, боротьба з бюрократією і корупцією

Складено за: [118, с.17]

¹ Сукупність наукових теорій ХІХ ст., присвячених проблемам національної економіки.

Відповідно до класичної ліберальної парадигми кожна людина має власні інтереси і сама здатна їх відстоювати. Суспільство при такому підході розглядається як сукупність індивідів, а „суспільні інтереси” – як похідні від особистих, їх механічна сума. Представники ліберальної політекономічної школи кращим вважали те суспільство, яке найбільшою мірою дозволяє індивідам вільно реалізувати їх приватні інтереси. Уряд, на думку класичних лібералів, створюється вільними людьми для захисту встановлених конституцією прав, саме цією функцією держава і повинна обмежуватися.

Одним із перших критиків класичної політекономії розпочав Ф. Ліст. У своїй монографії „Національна система політичної економії” (1841 р.) [119, с.74] він уперше підійшов до політичної економії не як до універсальної системи законів ідеального суспільства, а як до компаративістської науки. Критикуючи „космополітичну економію” А. Сміта і Д. Рікардо, Ф. Ліст вперше розпочав детальніші дослідження у напрямі виокремлення національної економіки як ключового суб’єкта.

Полемізуючи з англійськими економістами-класиками, Ф. Ліст доводив, що вільна торгівля вигідна, перш за все, провідним націям (у конкретній історичній ситуації першої половини ХІХ ст. – Великобританії). Тому „периферійні нації”, до яких тоді належала й Німеччина, виявляються приречені на економічне відставання від передових. Щоб захистити ще слабку на той час німецьку промисловість від конкуренції дешевих імпортованих товарів, Ф. Ліст підтримував проведення протекціоністської політики [119, с.121]. Розроблену Ф. Лістом систему національних економічних інтересів і національної економічної безпеки, що акцентує увагу на зовнішньоекономічних загрозах, можна назвати камералістською. Ця концепція була актуальною для малорозвинених країн, для яких був необхідний захист національних економічних інтересів від посилення впливу розвинених країн Заходу. Завдяки захисту національних економічних інтересів, під якими розуміють захист національного бізнесу від іноземного, окремі „периферійні” країни змогли зайняти місце серед країн-лідерів (наприклад, Німеччина чи США).

Кейнсіанська концепція національної економічної безпеки дещо ширше розглядає проблеми національної економіки. Якщо до ХХ ст. захист національної економічної безпеки був актуальний переважно для напівпериферійних країн, то в першій половині ХХ ст. об'єктивне існування небезпечних загроз національній економіці усвідомили і нації розвинених країн. При цьому істотно змінилося розуміння джерел цих загроз і шляхів боротьби з ними. Периферійні країни серед найнебезпечніших загроз своїй національній економічній безпеці вважали зовнішні, зокрема посилення конкуренції з боку економічно сильних країн. Коли ж під час Великої депресії США й інші високорозвинуті країни опинилися на порозі економічної катастрофи, шукати в цьому підступи зовнішніх конкурентів було недоцільно. Тому тепер під захистом національної економічної безпеки стали розуміти протидію руйнівним для економіки впливам не лише з-зовні, але й зсередини.

Новий підхід до розуміння національної економічної безпеки сформулював у 1930-х рр. Дж. М. Кейнс [120, с.63]. Відповідно до його теоретичних підходів основними небезпеками для національної економіки потрібно вважати не конкуренцію іноземних товарів, а безробіття й економічну депресію. Для подолання цих загроз, рекомендувалося здійснювати активне регулювання господарської діяльності шляхом не тільки збільшення обсягу державних замовлень та субсидій, але й безпосереднього адміністративного контролю за конкуренцією.

В середині ХХ ст. вплив кейнсіанства став менш відчутним, натомість спостерігалось відродження неокласичної економічної теорії. Якщо прихильники кейнсіанства сподівалися на виваженість державного регулювання, то неокласики другої половини ХХ ст. (зокрема, М. Уейденбаум, А. Бернс, Г. Стайн, У. Фелнер, Г. Уоліч, А. Лаффер, К. Джозеф, Дж. Хау, А. Селдон) підкреслювали його обмеженість.

На рівні декларацій неокласики другої половини ХХ ст. продовжували стверджувати, що єдиним економічним суб'єктом є індивід. Проте фактично

вони сприйняли кейнсіанське уявлення про те, що існують макроекономічні проблеми (безробіття, зниження темпів зростання, інфляція), гострота яких диктується внутрішнім розвитком національної економіки як цілого. Тому „неокласична контрреволюція” зберегла кейнсіанську концепцію національної економічної безпеки. Дещо змінилося лише розуміння пріоритетів – скажімо, боротьба з інфляцією стала вважатися важливішою, ніж боротьба з безробіттям.

Інституційна концепція національної економічної безпеки зародилася в кінці ХХ ст., коли тенденції у національній та світовій економіці важко було спрогнозувати з використанням економічних моделей, що базуються на неокласичній економічній теорії.

На сучасному етапі дедалі частіше піддається критиці основна модель неокласичної теорії – модель „економічної людини”, а урядам різних країн щораз важче ефективно застосовувати запропоновані представниками цієї школи заходи, спрямовані здебільшого на зміцнення приватної власності й боротьбу з інфляцією. На роль пріоритетної економічної теорії дедалі частіше претендує інституціоналізм – економічна парадигма, представники якої акцентують увагу на економічних „правилах гри” (інститутах).

У розумінні проблем національної економічної безпеки найважливіша запропонована інституціоналістами концепція пов’язана з ім’ям перуанського економіста Е. де Сото, який здійснював дослідження у сфері тіньової економіки. Згідно з інституційним підходом Е. де Сото головними загрозами національній економічній безпеці є адміністративні бар’єри: „неефективні” закони або „неефективне” виконання „ефективних” законів. Основними заходами усунення цих загроз повинні стати ухвалення нових законів, дотримання яких відповідало б нормам економічної демократії, і контроль за належним виконанням цих законів. Детальніше інституційну природу тіньової економіки буде розглянуто в третьому розділі дослідження.

Три основні парадигми національної економічної безпеки – камералістська, кейнсіанська та інституційна – не заперечують, а взаємодоповнюють одна одну. Реальні або потенційні загрози національній економіці окремої країни можуть створюватися й зарубіжними конкурентами (на що звертав увагу Ф. Ліст), і „провалами ринку” (про що зазначав Дж. М. Кейнс), і „провалами держави” (як вважав Е. де Сото). Завдання національної політики полягає в тому, щоб відобразити об’єктивно найбільш небезпечні загрози, не розпилюючи обмежені ресурси на протидію абсолютно всім видам загроз.

Питання про вибір пріоритетів у захисті національної економічної безпеки визначається перш за все тим, до якої групи належить конкретна країна – до найрозвиненіших країн (країн-лідерів), перехідних економік чи до країн третього світу. При цьому зауважимо, що у глобалізованій економіці видозмінюються як загрози, так і методи протидії цим загрозам, саме тому доцільним є теоретичне обґрунтування нових підходів до аналізу проблем, пов’язаних із гарантуванням економічної безпеки.

Зауважимо, що досі не існує загальновизнаного підходу до трактування поняття та елементів системи „економічної безпеки”. Наприклад, російський дослідник В. Савін вважає, що „... економічна безпека – це система захисту життєвих інтересів. Як об’єкти захисту можуть виступати: народне господарство країни загалом, окремі регіони країни, окремі сфери і галузі господарства, юридичні і фізичні особи як суб’єкти господарської діяльності” [121, с.48-53]. За Л. Абалкіним „економічна безпека – це стан економічної системи, який дозволяє їй розвиватися динамічно ефективно і вирішувати соціальні завдання, а також при якому держава має можливість розробки та запровадження незалежної економічної політики” [158, с.34-41]. На думку І. Прохоренка: „... під економічною безпекою слід розуміти найважливішу якісну характеристику економічної системи, що визначає її здатність підтримувати нормальні умови життєдіяльності населення, стійке

забезпечення ресурсами розвитку народного господарства” [122, с.70].

За визначенням, що міститься у Законі Російської Федерації „Про державне регулювання зовнішньоторговельної діяльності” від (1995 р.) економічна безпека – це „... стан економіки, що забезпечує достатній рівень соціального, політичного і оборонного існування і прогресивного розвитку Російської Федерації, невразливість її економічних інтересів щодо можливих зовнішніх і внутрішніх загроз і дій” [123]. Відповідно до законодавства Республіки Казахстан економічна безпека – це „... стан захищеності національної безпеки Республіки Казахстан від внутрішніх і зовнішніх умов, процесів і чинників, що ставлять під загрозу її стійкий розвиток і економічну незалежність” [108].

Серед вітчизняних науковців зустрічаємо визначення категорії економічна безпека, як „... визначальна складова національної безпеки України, її системоутворюючий чинник” [125]. Науково обґрунтовані підходи до гарантування економічної безпеки викладені в Концепції національної безпеки України, схваленій Верховною Радою в січні 1997 р. В ній, зокрема, визначено національні економічні інтереси, внутрішні та зовнішні загрози їх реалізації, основні напрями державної політики національної безпеки України в економічній сфері. З огляду на прогнозовані соціально-економічні та інші перспективи розвитку України на період до 2015 р., що містяться у „Стратегії економічного і соціального розвитку України (2004-2015) „Шляхом європейської інтеграції””, [126], ці підходи є актуальними. Вони повинні скласти науково-методологічну та державно-правову основу для подальшої розробки та реалізації державної політики гарантування економічної безпеки України.

Дослідник проблем економічної безпеки Г. Пастернак-Таранушенко визначає поняття економічної безпеки, як такий стан держави, в якому всі потреби населення і країни забезпечені повністю і вчасно, що дозволяє вести нормальну життєдіяльність та розвиватися системі (державі) і кожному її елементу (людині) [125]. Наголосимо, що при аналізі поняття

економічної безпеки обов'язковою умовою є визначення загроз економічній (а відтак, національній) безпеці за різноманітними класифікаційними ознаками з метою розробки та реалізації ефективного комплексу дій щодо мінімізації (чи ліквідації) загрози. При цьому не менш важливим є виявлення та попередження потенційної загрози. Існують різноманітні підходи щодо класифікації загроз національній безпеці.

На нашу думку, найповніше усю систему загроз відображає така класифікація: (1) за ознакою відношення до системи, що аналізується; (2) відповідно до дії загрози; (3) з огляду на вірогідність настання; (4) з огляду на можливість впливу; (5) за сферою прояву (рис. 1.29).

Якщо йдеться про національну економічну безпеку, то загрози можна деталізувати та конкретизувати (табл. 2.2.). У наступних розділах ми детальніше зупинимося на поточних загрозах та потенційних можливостях економіки України з огляду на економічну безпеку. Як зазначено вище при аналізі досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців, категорія „економічна безпека” є багатокomпонентним поняттям.

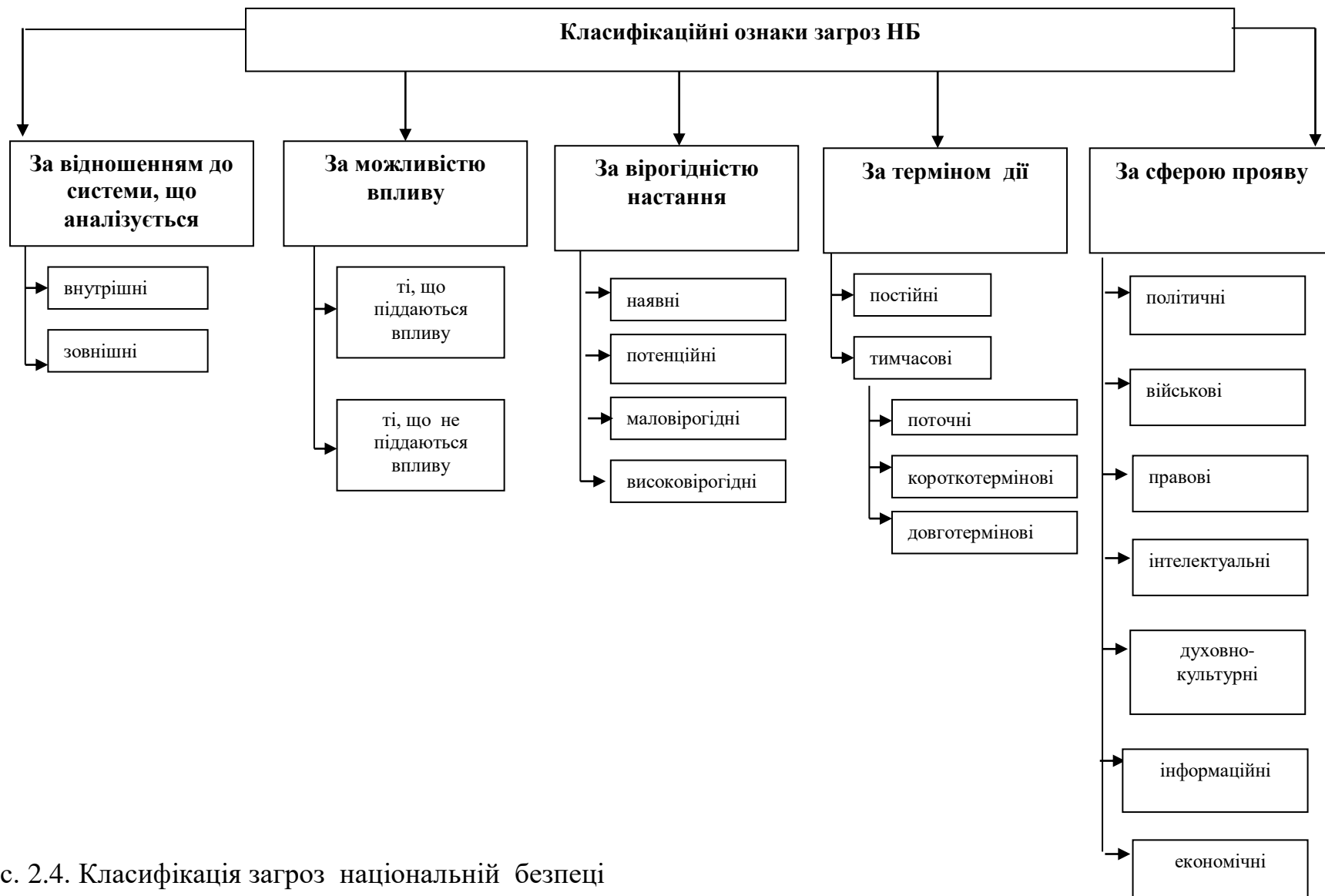


Рис. 2.4. Класифікація загроз національній безпеці

Класифікація загроз національній економічній безпеці

На прям впливу	Внутрішні загрози	Зовнішні загрози
Симетричні	Недосконалість внутрішнього інституційного середовища, що обумовлює високий рівень трансакційних витрат (перш за все недосконалість правової сфери, бюрократичні бар'єри)	Конкурентні переваги (у тому числі ВЕЗ, офшорні зони і низький рівень трансакційних витрат на території іноземних країн (ліберальна податкова політика, правова захищеність, низький рівень бюрократичних перешкод)
	Нераціональна державна економічна політика у сфері розвитку інфраструктури та екології, недостатня інформаційна підтримка власного потенціалу для здійснення підприємницької діяльності, життєдіяльності та рекреації	Активний розвиток та реклама іноземної інфраструктури (у т.ч. курортної) та екології, що сприяє ефективнішому здійсненню підприємницької діяльності, життєдіяльності та відпочинку
	Неефективна державна політика відносно конкурентних переваг (абсолютних та відносних) і конкурентоздатності вітчизняних товарів (робіт, послуг)	Активна економічна політика іноземних держав щодо розвитку конкурентних переваг і конкурентоспроможності товарів та послуг та подальша експансія імпорتنих виробників (демпінг, лобювання, реклама, створення позитивного іміджу)
	Недостатній обсяг (або відсутність) стратегічних резервів (сировинних, (особливо енергетичних), продовольчих, товарних, трудових)	Інтервенція на внутрішні ринки стратегічно важливих товарів та послуг імпорتنих виробників
	Недостатня ефективність політики (або її відсутність у сфері патріотичного виховання громадян)	Активна політика іноземних країн у сфері патріотичного виховання громадян і прагнення домінування у світовому господарстві та політиці
	Низька фінансова підтримка сфери науки, освіти, розвитку наукових досліджень	Активна політика іноземних країн у сфері залучення науково-дослідних кадрів, студентів з інших країн
Несиметричні	Нераціональна галузева та регіональна структура ВВП	Низький рівень економічного потенціалу і можливості впливу на міжнародні ринки, рівень впливу та участі у економічних і військово-політичних міжнародних союзах
	Нераціональна державна політика стосовно соціальної сфери, що обумовлює бідність та соціальну напругу	Геополітичне розташування країни та її сусідство з країнами з нестабільною економікою та військово-політичними конфліктами
Взаємні	Негативний вплив елементів навколишнього середовища (надзвичайні ситуації природного характеру)	
	Поява та поширення захворювань та вірусів, що загрожують життєдіяльності людини	
	Проблеми незаконної міграції трудових ресурсів	
	Утворення міжнародних злочинних організацій та їх активна діяльність	

Складено за: [104, с. 12]

РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ТА ЕКСПЕРТНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

3.1. АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА

Для аналізу поняття безпека, у тому числі економічна, з використанням при цьому методів аналізу від абстрактного до конкретного, а також єдності історичного і логічного, російський вчений Н. Агадулін узагальнив генезу поглядів про економічну безпеку від найдавніших часів до сучасного етапу розвитку людства [104, с.8-9] (додаток Б, табл. Б.1). Зокрема, у його дослідженнях поняття безпека аналізується від філософського трактування до системного визначення. Розглядаються також підходи, що дозволяють аналізувати поняття безпеки як метафізичне та біологічне явище, схоластичну, правову та загальнонаукову категорію.

Загалом наука про економічну безпеку держави „екосестейт” (*англ.* – „economic security of state”) вважається однією з наймолодших наук. Одні з перших досліджень розпочалися у 1991-1992 рр. Оскільки окремі науковці тривалий час вважали, що ця наука актуальна лише для держав, утворених внаслідок розпаду „соціалістичного табору” та СРСР [105], то детальніші дослідження повинні здійснюватися вченими саме цих країн. Фінансові кризи, які розпочалися у 1997 р. та тривали до 2000 р. і з більш негативними наслідками поновилися у 2008 р., довели хибність такого уявлення. Ця наука є потребою часу і характеризується надзвичайною актуальністю.

Так, серед досліджень вітчизняних науковців, що детальніше аналізують питання, пов’язані з даною проблематикою, доцільно відзначити праці С. Пирожкова, В. Мунтіяна, Б. Губського, В. Горбуліна, О. Власюка, Ю. Пахомова, О. Белова, В. Гейця, А. Мокія, Я. Жаліла, С. Воронцова, Л. Кістерсь-

кого, С. Мочерного, В. Олишевського, Г. Пастернак-Таранушенка, О. Плотнікова, А. Сменьковського, А. Сухорукова, О. Барановського, М. Єрмошенка, В. Шлемка, І. Бінька та інших.

Водночас, окремі питання економічної безпеки активно розглядалися і зарубіжними науковцями. Зокрема, уже згадуваний Д. Медоуз у дослідженні „Межі зростання” (1972 р.), висловлював думку про те, що Земля розрахована максимум на 2 млрд осіб, у той час, як у 2020 р. прогнозована чисельність населення становитиме близько 9 млрд. На сучасному етапі продовольче навантаження на Землю (*англ.* – „footprint”) вже становить понад 125% зі 100%, основна передумова глобальної зміни клімату (не лише потепління – підкреслення наше – М.Ф.) – концентрація вуглекислого газу в атмосфері, яка постійно зростає через зростання темпів росту промислових викидів, прискорення розвитку енергетичної галузі (ТЕЦ, вугільні та атомні електростанції), транспортного сектора тощо. За прогнозами аналітиків останнє потепління безпосередньо стосуватиметься України, Росії та інших країн зі сприятливими умовами для ведення сільського господарства та високою часткою концентрації чорнозему, що спричинить світову продовольчу кризу [106, с.128]. Крім того, на сучасному етапі людство споживає більше нафтопродуктів, ніж видобуває. Поки що це не так помітно завдяки запасам, які були попередньо зроблені окремими країнами – найбільшими споживачами нафти, але за прогнозами вже через 5-6 років ця проблема актуалізується.

Підсумовуючи вищенаведені визначення категорії „економічна безпека” у контексті її характеристики як компоненти глобальної, у тому числі національної безпеки, визначимо це поняття як стан розвитку економічної системи, який забезпечує її ефективне функціонування засобами належного використання внутрішніх і зовнішніх чинників (у тому числі взаємовигідних зовнішньоекономічних контактів із стратегічними партнерами) та з урахуванням інтересів майбутніх поколінь, а також здатність до результативної протидії негативним внутрішнім і зовнішнім

впливам. До певної міри можна стверджувати, що рівень глобальної безпеки (ГБ) – це інтегральний показник рівня національної безпеки (НБ) усіх країн світу (рис. 1.30).

Національну безпеку можна визначити як стан соціально-економічної системи у певний період часу, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім'ї, суспільства, держави, а також який передбачає аналіз у розрізі таких компонент, як: енергетична; екологічна, демографічна; інноваційно-технологічна; фінансова; соціальна; продовольча та зовнішньоекономічна безпека.

Відповідно до вказаних компонент доцільно формувати систему індикаторів, поєднання яких дає змогу здійснити комплексний аналіз

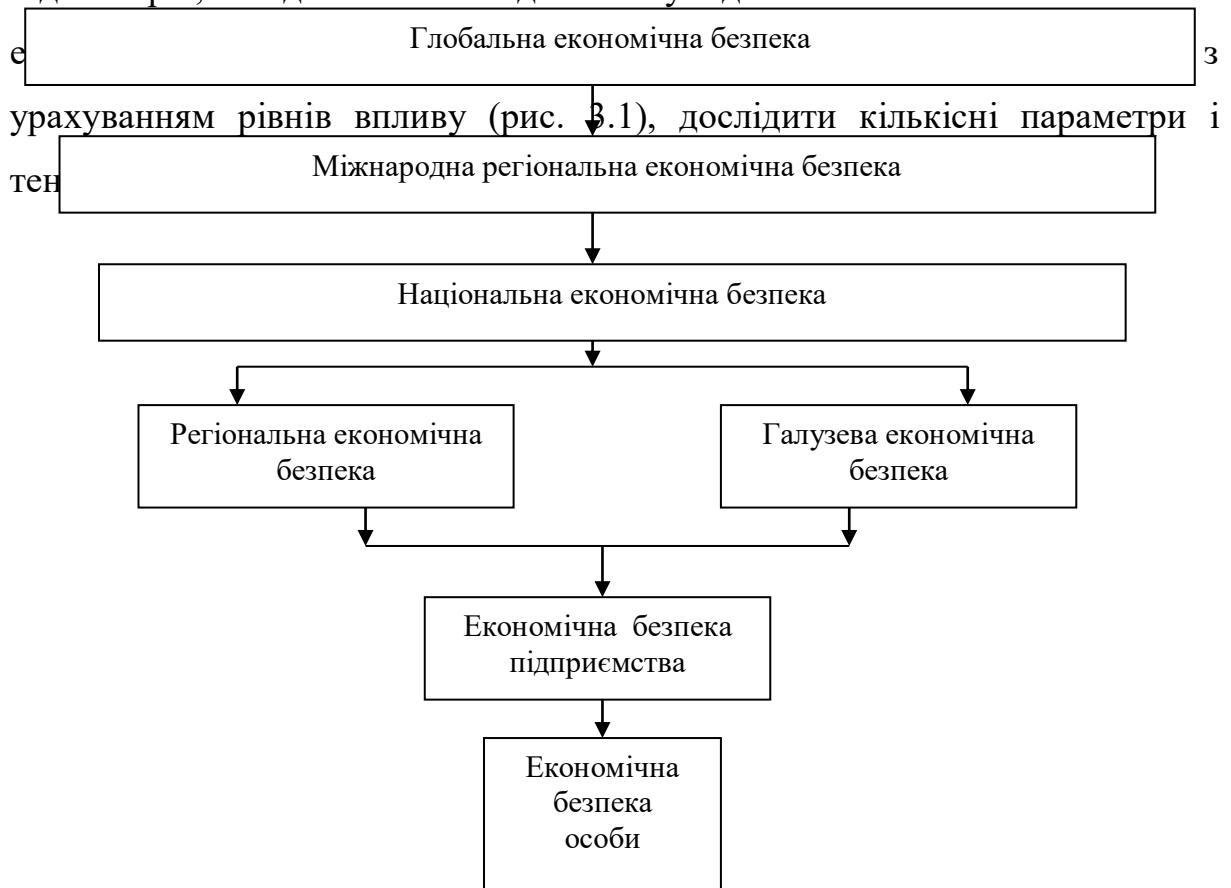


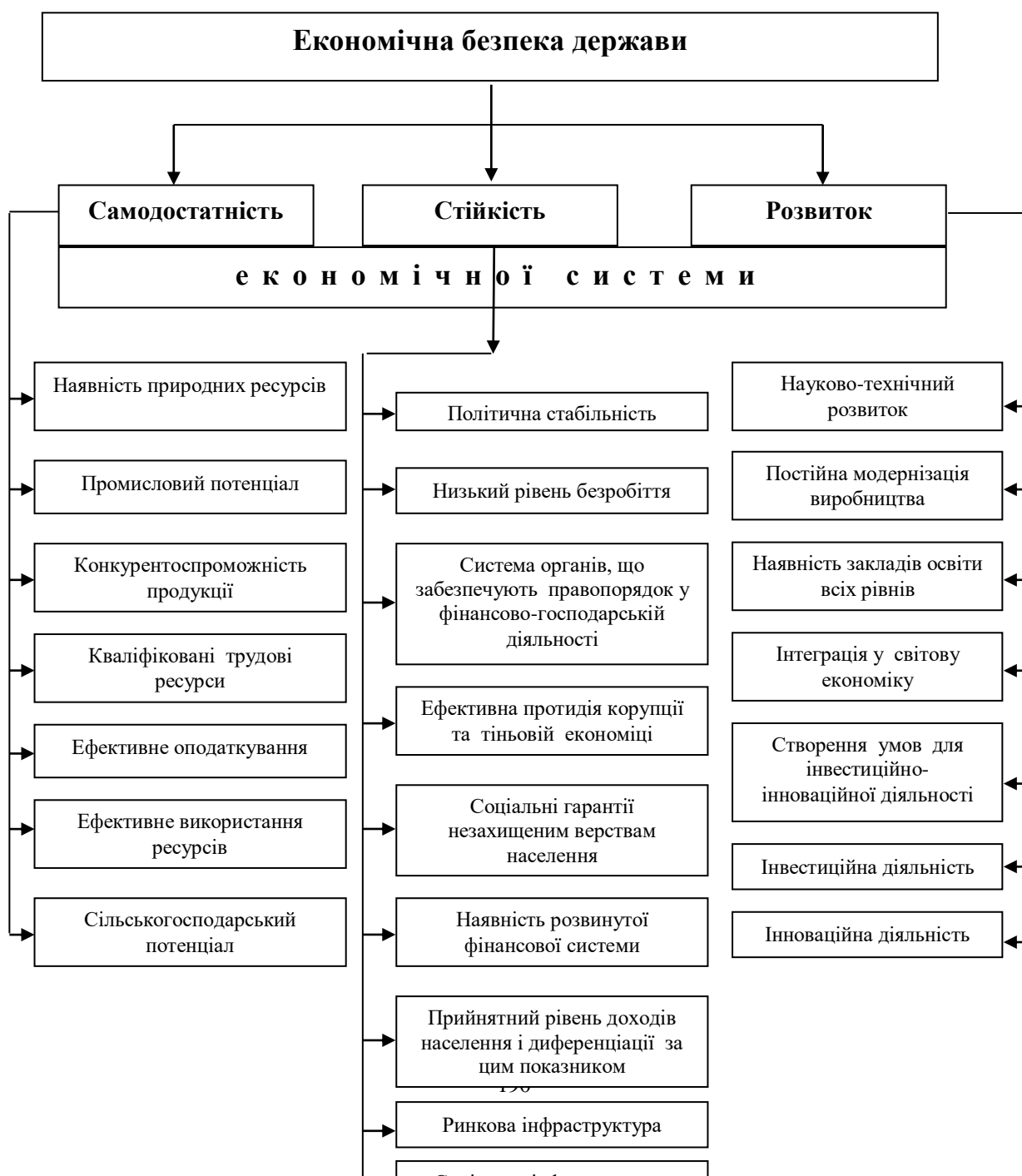
Рис. 3.1. Структура „економічної безпеки” за рівнем впливу

На основі аналізу наявних розбіжностей у поглядах на зміст економічної безпеки держави, наведених вище, доцільно окреслити основні принципи гарантування економічної безпеки держави:

- дотримання законності на всіх етапах забезпечення економічної безпеки;
- збалансування економічних інтересів особи, сім'ї, суспільства, держави та узгодження їх з необхідністю збереження екосистеми;
- взаємна відповідальність особи, суспільства, держави щодо забезпечення економічної безпеки;
- своєчасність розробки і здійснення заходів, пов'язаних із відверненням загроз і захистом національних економічних інтересів;
- інтеграція національної економічної безпеки з міжнародною та глобальною (підкреслення наше – М.Ф.) економічною безпекою;
- забезпечення зростання добробуту населення та підвищення якості людського капіталу (підкреслення наше – М.Ф.);
- забезпечення стабільності розвитку економіки;
- наукова обґрунтованість соціально-економічної політики з урахуванням зовнішніх та внутрішніх загроз [125].

При аналізі економічної безпеки виділяють передусім три важливі складові (рис. 1.32): (1) економічна незалежність, що означає насамперед можливість здійснення державного контролю над національними ресурсами, спроможність використання національних конкурентних переваг для забезпечення рівноправної участі у світогосподарських зв'язках; (2) стійкість і стабільність національної економіки, що передбачає міцність і надійність усіх елементів економічної системи, захист усіх форм власності, створення гарантій для ефективної підприємницької діяльності, стримування

дестабілізуючих факторів; (3) здатність до розвитку відтворення та прогресу, тобто спроможність самостійно реалізовувати і захищати національні економічні інтереси, здійснювати постійну модернізацію виробництва, ефективну інвестиційну та інноваційну політику, розвивати інтелектуальний і трудовий потенціал країни. Такий підхід певною мірою узгоджується з науковими розробками проф. О. Власюка, викладеними у праці „Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку” (2008 р.) [131, с.37]. Проте додамо, що необхідною умовою посилення економічної безпеки у перехідних економіках є протидія різкому зростанню тіньової економіки та корупції на різних рівнях управління.



Об'єктами національної економічної безпеки є держава, суспільство, сім'ї, окремі громадяни, підприємства, установи, організації, окремі території, а також основні елементи системи економічної безпеки. Одночасно держава є не тільки об'єктом, але й основним суб'єктом національної економічної безпеки і здійснює свої функції в цій сфері через органи законодавчої, виконавчої та судової гілок влади. Це не виключає участі громадян та їх об'єднань у підтримці економічної безпеки. Більше того, такі дії повинні всіляко заохочуватися державою. Однак активна участь громадян в забезпеченні економічної безпеки неможлива без усвідомлення ними важливості цієї державної справи і виявлення активної громадянської позиції.

Метою формування системи економічної безпеки є підтримання визначеного рівня соціально-економічного розвитку, а також попередження, виявлення та ліквідація (або мінімізація) внутрішніх та зовнішніх загроз у процесі захисту економічних інтересів особи, суспільства, сім'ї, держави з урахуванням інтересів майбутніх поколінь.

Існування будь-якої системи забезпечується наявністю „життєвого ресурсу” (про це йдеться у засадах економічної філософії та в теорії потенційних конфліктів) [132, с.478]. Для країни, держави, суспільства і регіону рівень забезпеченості „життєвим ресурсом” вимірюється через вчасне постачання ресурсів чотирьох груп (матеріальних, фінансових, трудових та інтелектуальних).

Оскільки ж безпека є потребою першого порядку, то кожний суб'єкт та об'єкт має враховувати, що саме належить до основних небезпек. Ті з учасників життєдіяльності, які усвідомлюють та окреслюють систему загроз, повинні визначити, у якому стані (з погляду гарантування їх безпеки) вони перебувають. Однією з основних характеристик стану безпеки є інтенсивність витрачання ресурсів, своєрідний „компас безпеки” (за основу взято підхід Г. Пастернак-Таранушенка та доповнено його інтелектуальними ресурсами) (рис. 1.33), що відображає витрачання ресурсів з визначенням тенденції (спрямування) до зростання чи до зниження обсягів використаного ресурсу відповідно до даних офіційних статистичних відомств.

З метою моніторингу рівня безпеки держави доцільно аналізувати інтенсивність використання ресурсів на трьох рівнях: надмірний, помірний та оптимальний (або рівень розвитку). Помірний рівень характеризується тим, що витрачання ресурсів перебуває в динамічній рівновазі з їх одержанням (поновленням). Тенденція (до нагромадження чи до витрачання) чітко не визначена, пульсуюча. Оптимальний рівень (або рівень розвитку) – це дедалі більше використання ресурсів з тенденцією до їх збільшення (тобто, до нагромадження).

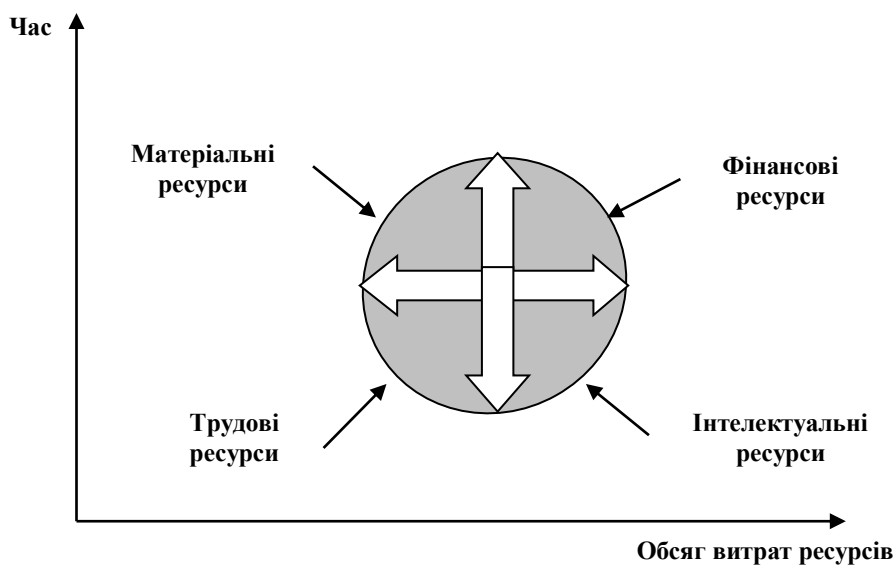


Рис. 3.3. Схема діагностування стану економіки („компас безпеки”)

Складено за: [126]

Надмірний рівень наявний за умови перевищення витрат над надходженням ресурсів однієї або всіх груп, тенденція, спрямування – до вичерпування ресурсів та до стагнаційних процесів. Можливість діагностування надає шкала витрат, що також враховує темпи їх витрачання. При цьому відбувається діагностування не лише стану економіки, а й стану стабільності й тенденції зміни ситуації [132, с.213].

Відповідно методу аналізу „компасу” економічної безпеки передбачається, що одночасне надмірне зростання витрат ресурсів усіх груп, як правило, є ознакою підготовки до застосування зброї (переозброєння) або до оборони країни від зовнішнього нападу. Різке зростання витрат ресурсів усіх груп є ознакою, що в країні, в суспільстві, в державі відбуваються радикальні зміни (найчастіше це ознаки війни, революції, повалення державного ладу або перехід до іншого типу економіки).

Розробка напрямів підвищення рівня безпеки передбачає встановлення (з використанням відповідних розрахунків) рівня стабільності, що враховує ментальні (самоідентифікацію), економічні та правові особливості суспільства. Спрямування вектора вказує на розвиток чи занепад соціально-економічної системи. „Ідеальним” вважається стан „компасу безпеки”, який показує, що всі чотири чинники стабільності у заданому масштабі (від якого залежить величина допустимих відхилень) розвинені однаково. Тоді діаграма безпеки являє собою коло, описане навколо векторів стабільності, розташованих один до одного під кутом 90 градусів.

Зіставлення параметрів „компасів безпеки” різних країн дає змогу визначити (якщо все складено відповідно до одного й того самого масштабу), яка країна є більш розвинутою (коло буде більшим за діаметром). Зрозуміло, що в реальному житті „компас” не є „колом”, обов’язково існують відхилення, адже досягти ідеальної гармонії в розвитку чотирьох чинників рівнів стабільності фактично неможливо. Першочерговим призначенням „компасу” є оцінка розвиненості країни,

крім того, визначення рівнів стабільності окремих країн і нарешті, порівняння рівнів стабільності в різних країнах, що дає можливість окреслити коло країн, економічні зв'язки з якими найменше загрожують економічній безпеці. Додатково „компас” використовується для оцінки потенційних можливостей країни-конкурента.

Існують різноманітні підходи до окреслення сукупності показників для оцінки рівня економічної безпеки держави. Загалом, аналіз економічної безпеки держави передбачає оцінку індикаторів з урахуванням таких критеріїв, як: (1) ресурсний потенціал і можливість його відтворення та розвитку; (2) рівень ефективності використання факторів виробництва порівняно з найрозвиненішими країнами світу; (3) конкурентоспроможність економіки; (4) цілісність території та економічного простору; (5) суверенітет, незалежність та можливість протистояння внутрішнім і зовнішнім загрозам (які проаналізовано на рис. 1.29).

При аналізі зазначених індикаторів доцільно окреслювати граничні рівні зниження безпеки в розрізі загальногосподарських та соціально-економічних показників [132, с. 34-35], зокрема:

1) гранично допустимий рівень зниження економічної активності, обсягів виробництва, інвестування та фінансування, за межами якого неможливий самостійний економічний розвиток країни, збереження демократичних основ суспільного ладу, підтримка оборонного, науково-технічного, інноваційного потенціалу;

2) гранично допустиме зниження рівня і якості життя основної частки населення, за межами якого виникає небезпека неконтрольованих соціальних, трудових, міжнаціональних та інших конфліктів (створюється загроза втрати продуктивної частини національного „людського капіталу” і нації як органічної частини цивілізованої спільності);

3) гранично допустимий рівень зниження витрат на підтримку і відтворення природно-екологічного потенціалу, за межами якого виникає небезпека незворотного руйнування елементів природного середовища,

втрати життєво важливих ресурсних джерел економічного зростання, а також значних територій проживання, на яких розміщене виробництво, що наносить непоправний збиток здоров'ю нинішнього і майбутнього поколінь та ін.

Розробка ефективної системи економічної безпеки передбачає: окреслення загроз та їх рангування; оцінку критеріїв системи економічної безпеки на різних рівнях управління економікою з визначенням їх порогових значень; розрахунок індикаторів економічної безпеки та визначення їх співвідношення з окресленими пороговими значеннями; формування інтегрального показника стану економічної безпеки та аналіз його динаміки.

В економічній літературі пропонують різноманітні методи для оцінки стану економічної безпеки країни, зокрема: моніторинг основних соціально-економічних показників і зіставлення їх з граничними значеннями, що мають бути не менші за середньосвітові; методи експертної оцінки; метод аналізу й опрацювання сценаріїв; методи оптимізації; теоретико-ігрові методи; методи багатовимірного статистичного аналізу; методи теорії штучних нейронних мереж та ін.

Зазначимо, що наказом Міністерства економіки України № 60 від 2 березня 2007 р. затверджено „Методику розрахунку рівня економічної безпеки України”, метою якої передбачено визначення рівня економічної безпеки як головної складової національної безпеки держави і визначення переліку основних індикаторів стану економічної безпеки, їх оптимальних, порогових та граничних значень, а також методів розрахунку інтегрального індексу економічної безпеки [134]. Розрахунки відповідно до цієї методики здійснюються Міністерством економіки України щокварталу на підставі офіційних даних статистичного обліку Державного комітету статистики, Державної податкової адміністрації, Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг, Міністерства палива та енергетики, Міністерства фінансів та Національного банку.

3.2. ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Загальні підходи до визначення інтегрального індексу економічної безпеки в межах вищезгаданої Методики передбачають наступне (рівняння 1.2-1.4):

1. Оскільки властивості соціально-економічних явищ характеризуються, як правило, множиною ознак ($m \geq 2$), то при впорядкуванні одиниць сукупності виникає необхідність агрегування усіх ознак множини в одну інтегральну оцінку.

2. Агрегування ознак ґрунтується на так званій теорії „адитивної цінності”, згідно з якою цінність цілого дорівнює сумі цінностей його складових. Якщо ознаки множини мають різні одиниці вимірювання, то адитивне агрегування потребує приведення їх до однієї основи, тобто попередньої нормалізації. Вектор первинних ознак $[x_1, x_2, \dots, x_m]$ замінюється вектором нормалізованих значень $[z_1, z_2, \dots, z_m]$.

3. На практиці застосовують різні способи нормалізації. Усі вони ґрунтуються на порівнянні емпіричних значень показника x_i з певною величиною a . Такою величиною може бути максимальне x_{max} , мінімальне x_{min} , середнє значення сукупності $[x_1, x_2, \dots, x_m]$ чи еталонне (порогове) x_e значення показника.

4. Якщо x_{ij} – деякі показники, $j=1, \dots, m$; $i=1, \dots, n$ – ті, які в сукупності характеризують певну галузь (сферу) економіки, то інтегральний показник (індекс) безпеки для цієї галузі повинен мати вигляд лінійної згортки:

$$I_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} z_{ij}, \quad (1.2)$$

де a_{ij} – вагові коефіцієнти, що визначають ступінь внеску j -го показника в інтегральний індекс i -ї сфери економіки;

z_{ij} – нормалізовані значення вхідних показників x_{ij} .

5. Цей індекс дорівнює 1 тоді, коли всі x_{ij} набувають „найкращих”, або оптимальних, значень, і 0 тоді, коли всі показники „найгірші”.

6. Усі a_{ij} прийнятні якщо:

$$0 \leq a_{ij} \leq 1, \quad (1.3)$$

$$\sum_j a_{ij} = 1 \quad (1.4)$$

де кожен із z_{ij} є нормалізованим, тобто $0 \leq z_{ij} \leq 1$, причому $z_{ij} = 1$

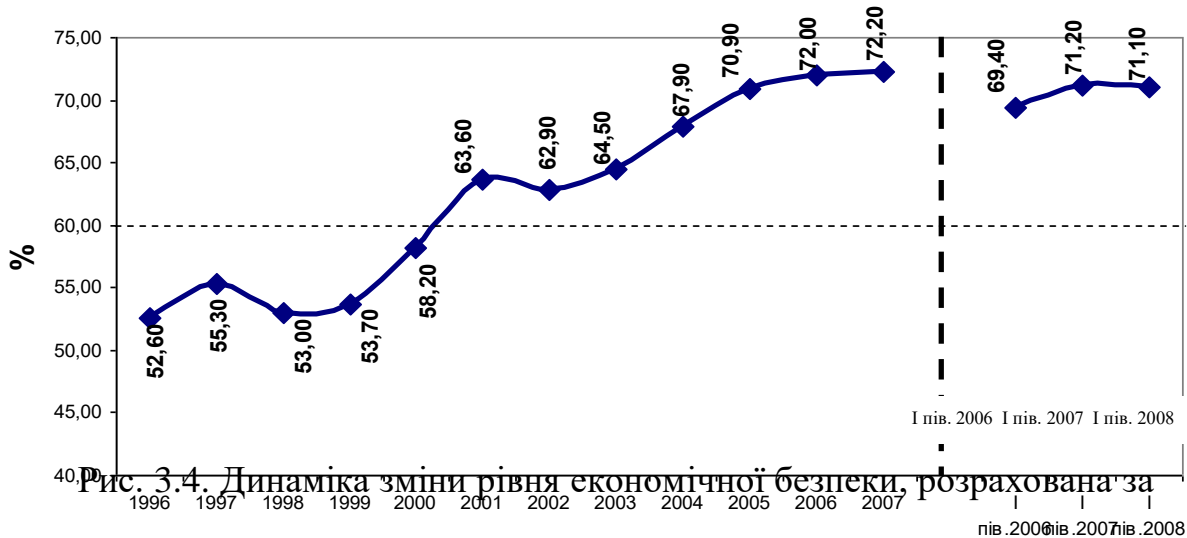


Рис. 3.4. Динаміка зміни рівня економічної безпеки, розрахована за

— розрахунок інтегрального індексу.

Повний зміст етапів розрахунку подано в додатку Б. Зазначимо певні суперечності щодо застосування даного методу. На це вказує значення показника економічної безпеки України, розраховане з використанням цього методу. Для прикладу, звернемо увагу на рис. 1.34, де чітко прослідковується тренд до підвищення рівня показника економічної безпеки, причому експертами Міністерства економіки вказується, що така тенденція обумовлена покращенням показників таких компонент: виробничої – на 0,05 п.п. до 73,6% (забезпечене зростанням частки у промисловому виробництві машинобудування); енергетичної – на 0,9 п.п. до 70,6% (одним з основних факторів позитивного впливу автори вважають скорочення частки імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, що може свідчити про певну диверсифікацію джерел постачання енергоносіїв в Україну, а також поступового зниження рівня енергомісткості ВВП (на 1,4% до 0,74 кг

умовного палива/грн); продовольчої – на 2,38 п.п. до 70,12% (завдяки покращенню структури та якості харчування населення, що пояснюється зростанням соціальних стандартів порівняно з першим півріччям 2007 р.); соціальної – на 6,24 п.п. до 83,23% (що, на думку аналітиків, стало можливим внаслідок значного скорочення частки населення із середніми сукупними витратами на одну особу на місяць, що є нижчими за прожитковий мінімум, а також поступового зростання відношення середньої зарплати до прожиткового мінімуму; позитивно на рівні соціальної безпеки, на думку розробників, позначилося також скорочення відношення сукупних витрат 10% найбільш забезпеченого населення до 10% найменш забезпеченого) [135, с.2].

На противагу цьому, за оцінками незалежних експертів при визначенні індексу конкурентоспроможності (у який входить близько 200 різноманітних показників) української економіки зазначається зниження рейтингу нашої країни з 69-ї серед досліджуваних 125 країн у 2006-2007 рр. до 72-ї позиції у 2008 р. до рівня з таких країн, як Марокко, Колумбія, Уругвай (причому в розрізі окремих компонент Україна займає 60 позицію за показником охорони здоров'я та рівнем базової освіти, 79 – за показником якості інфраструктури, 91 – за показником макроекономічної стабільності та, наголосимо, 115 – за якістю інституцій).

Крім того, не можна стверджувати про зміцнення енергетичної безпеки (рис. 1.35) в умовах загострення „енергетичної війни” з Російською Федерацією протягом 2007-2008 рр., що негативно впливає на рівень економічної безпеки не лише України, але й цілої Європи. Аналогічні сумніви викликає також висловлена думка щодо підвищення рівня соціальної безпеки. На нашу думку, скорочення відношення сукупних витрат 10% найбільш забезпеченого населення до 10% найменш забезпеченого може бути свідченням не стільки збільшення доходів населення, що проживало за

межею бідності, скільки зниженням доходів багатого населення.

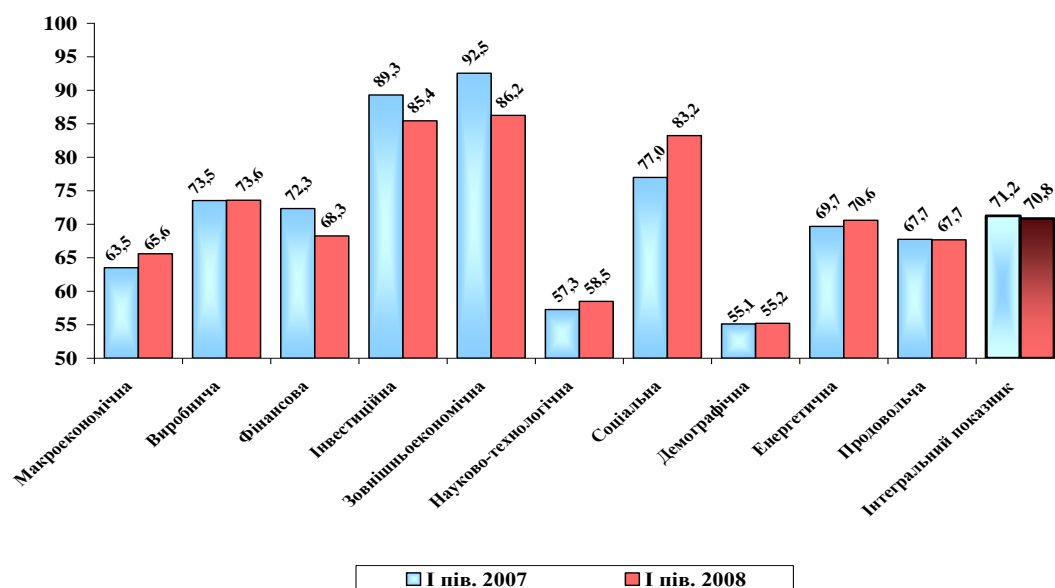


Рис. 3.5. Рівень економічної безпеки у розрізі окремих компонент[135, с.2]

До недоліків згаданої методики можна віднести надмірну громіздкість та масштабність розрахунків та необхідний масив даних, що не дозволяє здійснювати оперативний моніторинг рівня економічної безпеки держави для запровадження оперативних заходів з мінімізації визначених загроз.

Тому вважаємо за доцільне розробку певною мірою спрощеної методики оперативного моніторингу рівня економічної безпеки. Заслуговує на увагу методика, запропонована російським науковцем С. Глазьевим, яку нами було взято за основу, при цьому видозмінено та доповнено низкою показників (табл. 1.14).

Розрахунок показника економічної безпеки держави дає можливість здійснювати моніторинг рівня незалежності держави (залежність від зовнішнього середовища і світового господарства, від рівня диверсифікації національної економіки, конкурентоздатності вітчизняної продукції у відношенні до імпортової) та її здатності до економічного розвитку (розвитку вітчизняного виробництва, рівень зацікавленості у виробництві власної продукції, рівень задоволення суспільних потреб засобами

національної економіки з урахуванням доцільності реалізації принципів міжнародного поділу праці). Відповідно до даних, поданих у табл. 1.14, у розрізі переважної більшості показників економічної безпеки Україна перебуває поза межами запропонованих порогових значень економічної безпеки. Загалом, рівень економічної безпеки знизився з 1,07 у 2006 р. до 0,60 у 2008 р. Тому припущення про зниження рівня економічної безпеки України нижче „критичної межі” видається цілком обґрунтованим. Кожен з вищенаведених критеріїв (табл. 1.14) відображає окрему сферу розвитку економіки України.

Таблиця 3.1.

Показники економічної безпеки України у 2006–2008 рр.

Показники економічної безпеки	Порогове значення	Фактичний стан			Співвідношення фактичного і порогового значень ²		
		роки			роки		
		2006	2007	2008	2006	2007	2008
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8
1. Обсяг валового внутрішнього продукту							
1.1. в загальному від середнього обсягу у країнах G-7, %	75	2,8	3,26	4,24	0,04	0,04	0,06
1.2. на одну особу від середнього обсягу у країнах G-7, %	50	16,9	17,80	18,9	0,34	0,36	0,38
1.3. на одну особу від середньосвітового обсягу	100	67,4	69,70	74,08	0,67	0,70	0,74
2. Частка обробної промисловості у промисловому виробництві, %	70	89,3	89,5	76,30*	1,27	1,28	1,09*
3. Частка машинобудування у промисловому виробництві, %	20	25,70	13,00	13,80*	1,29	0,65	0,69*
4. Обсяг інвестицій в основний капітал, у % до ВВП	25	10,59	12,34	19,8*	0,42	0,49	0,79*
5. Витрати на наукові дослідження, % до ВВП	2	3,11	1,13	0,32*	1,56	0,57	0,16*
6. Частка нових видів продукції в загальному обсязі продукції машинобудування, %	6	–	4,4	–	–	0,73	–
7. Частка населення, що одержує доходи, нижчі від прожиткового мінімуму, %	7	50,9	29,3	32,4*	0,14	0,24	0,22*
8. Тривалість життя населення, років	70	66,0	67,5	68,1*	0,94	0,97	0,97*
9. Різниця між доходами 10% населення з найвищими та 10% з	8	7,1	9	2,4*	1,13	0,88	3,33*

² Співвідношення фактичного і порогового значень в нормоване щодо порогового значення, яке береться за одиницю. При цьому воно розраховується як відношення фактичного до порогового, якщо бажане збільшення відповідного показника економічної безпеки і, навпаки, якщо бажане його зниження.

* Дані за I півріччя 2008 р.

найнижчими доходами, разів							
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Продовження таблиці 1.14

<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8
10. Рівень злочинності (кількість злочинів на 100 тис. населення), тис.	5	9187	8797	9362*	0,54	0,57	0,53*
11. Рівень безробіття за методологію МОП, %	7	7,4	6,9	8,5	0,95	1,01	0,82
12. Рівень інфляції за рік, %	10	11,6	16,6	22	0,86	0,60	0,45
13. Обсяг внутрішнього боргу за зівставний період часу, % до ВВП	2	3,10	2,5	–	0,65	0,8	–
14. Поточна потреба в обслуговуванні і погашенні внутрішнього боргу, % до податкових надходжень бюджету	25	–	–	–	–	–	–
15. Обсяг зовнішнього боргу, % до ВВП	25	37	51,2	60	0,68	0,45	0,42
16. Частка зовнішніх запозичень у покритті дефіциту бюджету, %	30	–	–	–	–	–	–
17. Дефіцит бюджету, % до ВВП	3	0,7	1,1	2,2	4,29	2,73	1,36
18. Відношення обсягів депозитів в іноземній валюті до загальних обсягів депозитів, %	25	–	36,6	32,5*	–	0,68	0,77*
20. Грошова маса (M2), % до ВВП	50	20,7 2	24,26	41,7	0,41	0,48	0,83
21. Частка імпорту у внутрішньому споживанні, всього, % :	30	10,6	24,7	24,2	2,83	1,21	1,24
21.1. у тому числі у продовольстві, %	25	–	29,0	32,7	–	0,86	0,76
22. Виробництво зерна на одну особу за рік, тон	0,8	–	–	–	–	0,63	0,63*
23. Витрати державного бюджету на національну оборону, % до ВВП	3,0	1,62	1,60		0,54	0,53	
24. Рівень монетизації (M2) на кінець року, %	50	–	46,1	44,1	–	0,92	0,88
25. Обсяг золотовалютних резервів на кінець року у відношенні до зовнішньої заборгованості, %	70	–	–	–	–	–	–
26. Частка зовнішніх запозичень в обслуговуванні зовнішньої заборгованості, %	30	–	–	–	–	–	–
27. Рівень тіньової економіки, % до офіційного ВВП	20	56,8	58,2		0,35	0,34	
28. Індекс сприйняття корупції (за Transparency International)	5	2,7	2,7	2,5	0,54	0,54	0,50
ІНТЕГРАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ СТАНУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	X	X	X	X	0,663	0,618	0,626

Розраховано за: [136]

Проте бажано сформувавши інтегральний показник, який би дозволив з достатнім рівнем достовірності визначити стан економічної безпеки

держави. У цьому контексті пропонуємо використання „середнього геометричного значення” усіх показників, при цьому можна також використовувати вагові коефіцієнти для врахування важливості загрози. Проте такі вагові коефіцієнти доцільно визначати для кожної країни окремо, зважаючи на її соціально-економічну та політичну модель розвитку.

Враховуючи недостатню ефективність вітчизняної системи статистики, вважаємо за доцільне доповнити її низкою показників, зокрема у сфері аналізу економічної безпеки – це поточна потреба в обслуговуванні і погашенні внутрішнього та зовнішнього боргу (у % до податкових надходжень бюджету, обсяг золотовалютних резервів на кінець року у відношенні до зовнішньої заборгованості (%), індекс сприйняття корупції тощо). Це дасть можливість підвищити ефективність оцінки інтегрального рівня економічної безпеки.

3.3. ЕКСПЕРТНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

У західних країнах, крім аналізу статистичних даних, широко застосовуються також методи експертного опитування. Зокрема, використовують оцінки низки індикаторів та експертного методу при аналізі економічної безпеки будь-якої держави, оцінюючи інтегральний показник надійності країни та страхові ризики. Таке оцінювання періодично (раз на півроку) висвітлюється у журналі „Euromoney”. У ньому публікуються результати розрахунків у вигляді рангованого переліку 169 країн, побудованого за принципом зниження рівня інтегрального показника надійності [138, с. 295]. Цей показник є сумою експертних і розрахунково-аналітичних оцінок, що відображають різні політичні або економічні аспекти функціонування країни, та може набувати значення від 0 до 100 (у відсотках) або від 0 до 1 (у коефіцієнтах).

У процесі встановлення рейтингу країн спочатку визначаються країни з максимальним і мінімальним значенням окремого показника, потім розраховується значення цього показника для інших країн, що пропорційно розподіляються у визначеному інтервалі (рівняння 1.5). В процесі встановлення інтегрального показника надійності розраховуються такі показники (у дужках вказана їх питома вага): показник політичного ризику (25%); показник заборгованості (10%); показник ефективності економіки (25%); показники несплаченого та реструктуризованого боргу (10%); кредитний рейтинг країни (10%); рівень доступності банківського кредиту (5%); можливість залучення короткострокового фінансування (5%); можливість залучення капіталу на ринку капіталів (5%); процент за форфейтинг (5%). Кожен з них також оцінюється за певною шкалою в балах.

$$S = 0,25x_1 + 0,1x_2 + 0,25x_3 + 0,1x_4 + 0,1x_5 + 0,05x_6 + 0,05x_7 + 0,05x_8 + 0,05x_9, \quad (1.5)$$

де x_1 – індекс політичного ризику; x_2 – індекс заборгованості; x_3 – індекс ефективності економіки; x_4 – індекс несплаченого та реструктуризованого боргу; x_5 – кредитний рейтинг країни; x_6 – рівень доступності банківського кредиту; x_7 – можливість залучення короткострокового фінансування; x_8 – можливість залучення капіталу на ринку капіталів; x_9 – процент за форфейтинг.

При аналізі соціально-економічного розвитку до рівня „підвищеної небезпеки” доцільно віднести втрату здатності економічної системи держави вийти з економічної кризи чи зі стану стагнації внаслідок впливу таких факторів, як: інтенсивне зростання економічної злочинності та рівня тіньової економіки, що фактично паралізує економічну систему держави та цивілізоване підприємництво; критичне звуження ресурсного потенціалу (тобто можливість задоволення потреб держави у сировині) і втрата можливостей адаптації економічної системи до скорочення сировинних та енергетичних ресурсів; якісна деградація та структурна криза індустріальної системи внаслідок критичного зниження промислового, технологічного

ного, науково-технічного, експортного, платіжного потенціалів; інтенсивне зростання витрат виробництва та розгортання інфляційних процесів; критичний стан інфраструктури держави; низька ефективність фінансової системи. Оцінка рівня безпеки останньої стала особливо актуальною під час загострення світової фінансової кризи 2008 р.

У процесі оцінки стану фінансової безпеки обов'язковою умовою є визначення рівня страхових ризиків. Кожна група ризику описується деякою кількістю факторів (k). Кожен фактор (показник) відображає певні характеристики соціально-політичного чи економічного стану країни. Ці показники (r) можуть набувати значення від 1 до 10 (відповідно найкращі та найгірші значення), які визначаються розрахунковими та експертними шляхами у балах, які, своєю чергою, зважуються на величину A (рівняння 1.6). Таким чином, узагальнена оцінка групи ризиків (R) дорівнює:

$$R = \sum_{i=1}^k A_i r_i, \quad (1.6)$$

Та країна, в якій показник R отримує найбільше значення характеризується найнижчим рівнем економічної безпеки.

Зауважимо, що у XXI ст. проблема гарантування фінансової безпеки тісно пов'язана з інформаційною безпекою. Ця проблема особливо актуалізувалася на сучасному етапі розвитку інформатизованого суспільства. Проблеми інформаційної безпеки особливо активно стали досліджувати, починаючи з відомої „проблеми – 2000” (тобто побоювань провідних країн світу щодо нездатності світових інформаційних мереж технічно переключитися на 2000-й рік через технічну неготовність програмного забезпечення і, тим самим, це могло стати загрозою глобальної інформаційної кризи, аналог якої очікується також і у 2038 р.) [140, с.27].

Виникає потреба у вирішенні проблем оцінки якісних показників інформаційних систем (IC), що впливають на конкурентоспроможність країн загалом та інформаційних технологій (IT), зокрема. Такий аналіз

доцільно розглядати з системних позицій і, перш за все, застосовувати кількісну оцінку таких властивостей, як „захищеність” і „оснащеність” *ІС* як на мікро-, так і на глобальному рівні. При цьому оцінюється ефективність використання інформаційних ресурсів (*ІР*) [141, с.25-31] та механізмів захисту (*МЗ*) [137, с.31-41].

Для оцінки рівня глобальних інформаційних систем (*ГІС*) застосовується система показників, аналогічна використовуваним для оцінки захищеності *ІС*. Найбільш вживані показники для оцінки інформаційних ресурсів є: індекс технологічної оснащеності, індекс прозорості комунікацій, індекс інформаційного суспільства та ін. Індекс технологічної оснащеності – *ІТО* [140] поєднує 5 поширених показників високотехнологічної продукції: персональні комп’ютери, мобільні телефони, Інтернет-хости, факси, телевізори. Індекс прозорості комунікацій, розроблений фахівцями National Science Foundation, призначений для оцінки рівня використання *ІТ* в процесах взаємодії населення, бізнесу, підприємців і влади. Індекс інформаційного суспільства [141, с.26] оцінює темпи зростання в галузі створення, розповсюдження і використання *ІТ* виходячи з 23 змінних, об’єднаних в інфраструктури: комп’ютерну, інформаційну, соціальну й Інтернет-мережу.

Недоліком системи названих показників є відсутність обліку певних важливих для аналізу компонент: матеріальних витрат, необхідних для розвитку і супроводу інфраструктури *ГІС*, розподілу *ІР* за ієрархією *ІС*. Система показників інформаційної оснащеності може бути деталізована завдяки запровадженню експертних оцінок в контексті ієрархії *ГІС* для різних груп країн і обліку матеріальних витрат, необхідних для експлуатації і модернізації інфраструктури *ГІС*. Формується група показників інформаційної безпеки (*ІБ*), що враховують розподіл механізмів захисту за ієрархією *ГІС* і величину завданого збитку на заданій множині загроз. Рейтингові показники рівня *ІТ* формуються шляхом поєднання двох названих груп показників.

Показники інформаційного розвитку держави – індекс технологічної оснащеності, індекс прозорості комунікацій, індекс інформаційного суспільства можна представити у вигляді матриці експертних оцінок розподілу IP у розрізі країн світу – „країни- IP ” і доповнити експертними оцінками розподілу IP за ієрархією $ГІС$ всередині країни (групи країн з аналогічним рівнем розвитку IT) у вигляді матриць „ IP -ієрархія”. Аналогічно для $ГІС$ показники $ІБ$ можна представити у вигляді матриці достовірності нейтралізації загроз механізмами захисту „ $МЗ$ -загрози” і матриці достовірності „загрози-ешелони”.

Розглянемо підхід до оцінки захищеності $ІС$ який може бути поширений на інформаційні системи макро- і метарівнів.

У випадку аналізу показників захищеності $ІС$, результати експертних оцінок можуть бути запропоновані у вигляді матриці достовірності „загрози – механізми захисту” (ME).

$$ME_{m \times n} = \begin{pmatrix} me_{11} & me_{12} & \dots & me_{1n} \\ me_{21} & me_{22} & \dots & me_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ me_{m1} & me_{m2} & \dots & me_{mn} \end{pmatrix}, \quad (1.7)$$

де m – число механізмів захисту; n - число ешелонів засобів захисту.

Активність ешелону засобів $МБ$ з нейтралізації загроз визначається рядком показників значущості ешелону в засобах захисту, нормованих, наприклад, за значенням максимального з $x_j, j=1, \dots, n$ або за значенням суми елементів рядка показників значущості $\sum_{j=1}^m x_j, j, \dots, n$. Зіставлення показників у межах рядка дозволяє виявити найбільш задіяні ешелони засобів $МБ$ з нейтралізації множини загроз, що діють на $ІС$.

$$x_j = \sqrt[m]{\sum_{i=1}^m me_{ij}}, \quad j = 1, \dots, n, \quad (1.8)$$

Аналогічно з використанням матриці достовірності використання механізмів захисту для нейтралізації загроз можна отримати стовпчик показників активності використання окремого механізму захисту у всіх

ешелонах засобів *МБ* для нейтралізації наслідків безлічі наявних загроз.

$$x_i = \sqrt[n]{\sum_{j=1}^n m e_{ij}}, \quad i = 1, \dots, m, \quad (1.9)$$

Зіставлення показників у межах стовпчика дозволяє виявити найбільш задіяні механізми захисту засобів *МБ*. Аналіз показників матриці достовірності „загроз” дає можливість обґрунтувати доцільність використання механізму захисту в складі відповідного ешелону засобів *МБ*.

Використання експертних оцінок і подальше відображення в структурі нейронечіткої мережі досвіду експертів *ІБ* супроводжується перевіркою на несуперечність результатів опитування експертів. Несуперечність оцінок експертів *ІБ* може бути забезпечена застосуванням методу експертних оцінок матриці нечітких відносин або методу розрахунку максимального власного значення матриці парних порівнянь [143, с.17]. Наведені вище показники будуть більш інформативними, якщо враховувати не тільки достовірність використання механізмів захисту в структурі засобів *МБ*, але й показники потенційного збитку, який виникає внаслідок реалізації атак на *ІС* і який може запобігти засобам *МБ*. З цією метою оцінку захищеності можна опосередковано пов'язати із запобіганням збитків *ІС*, і, крім того, використовувати експертні оцінки для зіставлення, з одного боку, безлічі загроз з потенційного збитку від їх реалізації, з іншого боку, розміру потенційного збитку з місцем реалізації загрози в структурі *ІС*.

Розглянемо першу групу показників, пов'язаних з рівнем розвитку інформаційного суспільства. Початкові дані – результати експертних оцінок розподілу *ІР* у розрізі країн (груп країн) представляють у вигляді матриці *CR* „країни – *ІР*”:

$$CR_{m \times p} = \begin{pmatrix} cr_{11} & cr_{12} & \dots & cr_{1p} \\ cr_{21} & cr_{22} & \dots & cr_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ cr_{m1} & cr_{m2} & \dots & cr_{mp} \end{pmatrix}, \quad (1.10)$$

де m – число країн, p – число показників IP . Аналогічно формують матрицю „ IP -ієрархія” розподілу IP та ієрархією GIS країн, що належать до однієї групи за рівнем розвитку IT :

$$RH_{p \times n} = \begin{pmatrix} rh_{11} & rh_{12} & \dots & rh_{1n} \\ rh_{21} & rh_{22} & \dots & rh_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ rh_{p1} & rh_{p2} & \dots & rh_{pn} \end{pmatrix}, \quad (1.11)$$

де p – число показників IP , n – число рівнів ієрархії в GIS країни.

Матриця матеріальних витрат на експлуатацію і модернізацію GIS країни „ієрархія- IP ” HR передбачає:

$$HR_{n \times p} = \begin{pmatrix} hr_{11} & hr_{12} & \dots & hr_{1p} \\ hr_{21} & hr_{22} & \dots & hr_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ hr_{n1} & hr_{n2} & \dots & hr_{np} \end{pmatrix}, \quad (1.12)$$

де n – число рівнів ієрархії в GIS країни, p – число показників IP і матриця „ IP -країни” RC :

$$RC_{p \times m} = \begin{pmatrix} rc_{11} & rc_{12} & \dots & rc_{1m} \\ rc_{21} & rc_{22} & \dots & rc_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ rc_{p1} & rc_{p2} & \dots & rc_{pm} \end{pmatrix}, \quad (1.13)$$

де p – число показників IP , m – число тих, що підлягають аналізу країн.

Інтегральні показники отримують внаслідок проведення операцій з матрицями. Зокрема, множення матриць „країни- IP ” CR і „ IP -ієрархія” дозволяє отримати матрицю „країни-ієрархія” CH розмірністю $m \times n$ – матрицю розподілу IP за країнами і ієрархією GIS :

$$CH_{m \times n} = \begin{pmatrix} ch_{11} & ch_{12} & \dots & ch_{1n} \\ ch_{21} & ch_{22} & \dots & ch_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ ch_{m1} & ch_{m2} & \dots & ch_{mn} \end{pmatrix}, \quad (1.14)$$

де m – число країн, n – число рівнів ієрархії в GIS країни, а множення матриць матеріальних витрат HR і RC – матрицю матеріальних витрат „ієрархія-країни” HC розмірністю $p \times m$, що відображає розподіл витрат на

експлуатацію і модернізацію ГІС:

$$HC_{n \times m} = \begin{pmatrix} hc_{11} & hc_{12} & \dots & hc_{1m} \\ hc_{21} & hc_{22} & \dots & hc_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ hc_{n1} & hc_{n2} & \dots & hc_{nm} \end{pmatrix}, \quad (1.15)$$

де n – число рівнів ієрархії в ГІС країни, m – число країн.

Проміжні оцінки у вигляді рядка і стовпчика інтегральних показників значущості характеризують розподіл IP за ієрархією ГІС і за групою країн, а також дозволяють оцінити матеріальні витрати на підтримку інформаційної інфраструктури в розрізі країн і ієрархії ГІС. Подальші операції над матрицями CH і HC дають можливість узагальнити в діагональних елементах підсумкової матриці як показника розподілу IP , так і матеріальних витрат на підтримку інформаційної інфраструктури країн.

Множенням матриці розподілу ресурсів CH і матеріальних витрат HC отримують квадратну матрицю витрат на підтримку інформаційної інфраструктури ГІС при даному розподілі IP – матрицю „країни-країни” CC :

$$CC_{m \times m} = \begin{pmatrix} cc_{11} & cc_{12} & \dots & cc_{1m} \\ cc_{21} & cc_{22} & \dots & cc_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ cc_{m1} & cc_{m2} & \dots & cc_{mm} \end{pmatrix}, \quad (1.16)$$

де m – число країн, а множенням матриці HC і матриці CH отримують квадратну матрицю витрат на підтримку інформаційної інфраструктури ГІС при даному розподілі IP – матрицю „ієрархія-ієрархія” HH :

$$HH_{n \times n} = \begin{pmatrix} hh_{11} & hh_{12} & \dots & hh_{1n} \\ hh_{21} & hh_{22} & \dots & hh_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ hh_{n1} & hh_{n2} & \dots & hh_{nn} \end{pmatrix}, \quad (1.17)$$

де n – число рівнів ієрархії в ГІС країни.

Для матриці CC як узагальнювальний показник можна розглядати вектор, утворений діагональними елементами $CC_{ij} = C_i$, $i = j = 1., m$, матриці – вектор витрат на підтримку інформаційної інфраструктури ГІС

при даному поділі IP

$$C_{1xm} = (c_1, c_2, \dots, c_m), \quad (1.18)$$

а для матриці HN – вектор з її діагональних елементів $HN_{ij} = H_i, i = j = 1, n$, – вектор витрат на підтримку інформаційної інфраструктури GIS при даному розподілі IP :

$$H_{1xn} = (h_1, h_2, \dots, h_n). \quad (1.19)$$

Як інтегральні показники інформаційної оснащеності в розрізі групи країн можна використовувати рейтинговий показник RC – довжину m -мірного вектора C_{1xm}

$$R_C = |C_{1xm}| = \sqrt{\sum_{i=1}^m c_i^2}, \quad i = 1, \dots, m, \quad (1.20)$$

а в розрізі ієрархії GIS – рейтинговий показник RH – довжину n -мірного вектора H_{1xn}

$$R_H = |H_{1xn}| = \sqrt{\sum_{i=1}^n h_i^2}, \quad i = 1, \dots, n. \quad (1.21)$$

Для математичного і методологічного обґрунтування економічної доцільності витрат на модернізацію GIS необхідний комплекс показників, що пов'язують витрати на модернізацію інформаційних ресурсів GIS і розробку засобів забезпечення безпеки з ефективністю вирішення заданої множини завдань, включно із забезпеченням безпеки GIS . Комплекс різнопланових показників, трансформований у рейтинговий показник, дозволяє використовувати рейтингову позицію як цільову функцію алгоритму оптимізації GIS і адекватно відображає як технічні, так і економічні параметри ефективності інформаційної системи країни.

Загалом узагальнення результатів аналізу еволюції підходів до дослідження економічної безпеки в розрізі різноманітних компонент дає підстави для низки фундаментальних висновків:

– зважаючи на те, що кожній економічній системі притаманний певний рівень невизначеності, проблема безпеки має універсальний характер;

– економічна безпека є однією з найважливіших системних характеристик, втрата якої може призвести до загрози втрати цілісності та самодостатності господарської системи, аж до її руйнування;

– ризики, загрози, конфлікти – це форми прояву єдиного процесу зниження рівня економічної безпеки;

– потреба у безпеці – це одна з фундаментальних потреб існування суб'єкта господарювання всіх рівнів – індивіда, сім'ї, підприємства, регіону, держави, світового господарства (незадоволення цієї потреби виводить суб'єкта господарювання за межі ефективної та стабільної участі у суспільно-економічному житті);

– системний характер економічної безпеки, необхідність забезпечити динамічний баланс між формами її руйнування та інструментами її забезпечення, а також фундаментальний характер потреби для будь-якого суб'єкта господарювання обумовлює застосування ітеративного підходу у дослідженні даного явища.

Таким чином, при стратегічному плануванні розвитку соціально-економічної системи та вирішенні завдань щодо підвищення конкурентоспроможності держави необхідно враховувати низку чинників та вживати відповідних заходів щодо нейтралізації загроз економічній безпеці, які були розглянуті вище.

Перелік використаних джерел:

1. Шнипко О. Постіндустріальна глобалізація: сутність, чинники, тенденції та суперечності розвитку / О.Шнипко // Економіст. – 2005. – № 4. – квітень. – С. 76-79.
2. Білорус О. Г. Глобалізація і безпека розвитку / [О. Г. Білорус, Д. Г. Лук'яненко, М. О. Гончаренко та ін.]; за ред. О. Г. Білоруса. – К. : ІСЕМВ НАН України, КНЕУ, 2001. – 734 с.
3. Кувалдин В. Глобальность: новое измерение человеческого бытия // Грани глобализации: Трудные вопросы современного развития / В. Кувалдин, М. Горбачев. – М. : Альпина Паблшер, 2003. – 53 с.
4. Бек У. Власть и ее оппоненты в эпоху глобализма. Новая всемирно-политическая экономия. – М. : Прогресс-Традиция; ИД „Территория будущего”, 2007. – 503 с.

5. Будзан Б. Глобализация: новый вызов менеджменту Украины // Зеркало недели. – 2002. – № 29 (404) 3. – 9 августа. – С.4-5.
6. Показники сталого розвитку // Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://wdc.org.ua/uk/node/394>.
7. Офіційна веб-сторінка Посольства США в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : kiev.usembassy.gov/main_ukr.html.
8. Офіційна веб-сторінка Світового банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.worldbank.org.
9. Незападные концепции глобализации / В. Култигин [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.perspektivy.info/oykumena/kotel/nezapad_konceptsi.htm.
10. Владимирова И.Г. Глобализация мировой экономики: проблемы и последствия / И.Г. Владимирова // Менеджмент в России и за рубежом . – 2001. – №3. – С. 4-5.
11. Офіційна веб-сторінка Міжнародного валютного фонду [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org.ua>.
12. Геєць В.М. Стратегічні виклики ХХІ сторіччя суспільству та економіці України: В 3 т. / В.М. Геєць, В.П.Семиноженко, Б.С.Кваснюк; за ред. акад. НАН України В.М. Гейця та ін. – Т.1. – К. : Фенікс, 2007. – 544 с.
13. Світовий паливно-енергетичний комплекс : сучасний стан та тенденції розвитку / О.І. Амоша, Є.Є. Гарковенко // Економіка промисловості. – 2006. – № 4. – С. 3-16.
14. Индекс международной безопасности iSi. Центр политических исследований России [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pircenter.org>.
15. Богомолов О.Т. Анатомия глобальной экономики: учеб. пособие. – М. : Академкнига, 2004. – 216 с.
16. Тіньова економіка: сутність, особливості та шляхи легалізації / [за ред. З.С.Варналія]. – К. : НІСД, 2006. – 550 с.
17. Сухоруков А. Антикризова політика розвинутих країн // Економіка України / засн. М-во економіки України, М-во фінансів України, Національна академія наук України; головний редактор С.І.Пирожков. – 1958. – Щомісячн. – 2004. – ISSN 0131-775X, № 8. – С. 16–27.
18. Офіційна веб сторінка Міжнародної організації щодо протидії корупції „Transparecy International” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.transparency.org>.
19. Філіпенко А. С. Глобальні форми економічного розвитку : історія і сучасність [Текст] / А. С. Філіпенко. – К. : Знання, 2007. – 670 с.
20. Стиглиц Дж. Ю. Глобализация: тревожные тенденции / Дж. Ю. Стиглиц; пер. с англ. Г.Г.Пирогова. – М. : Національно-общественный фонд, 2003. – 304 с.
21. Месарович М. Глобальные угрозы, системы безопасности [Електронний ресурс] / М. Месарович, Е. Пестель. – Режим доступу : http://www.revolution.allbest.ru/life/00008661_0.html.
22. Шнайдер Б. Первая глобальная революция: доклад Римского клуба / Б.Шнайдер, А.Кинг. – М.: Прогресс. – Пангея, 2001. – 279 с.
23. Агадулін Н.Ф. Национальная экономическая безопасность как категория экономической теории: автореф. дис. на соис. науч. степени к.э.н./ Н.Ф. Агадулін. – Уфа, 2007. – 23 с.
24. Закон України „Про основи національної безпеки України” від 19.06.2003 р. № 964 - IV //Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 39. - ст.351.
25. Делінський О.А. Європейська система безпеки: міжнародно-правові аспекти становлення і розвитку: автореф. дис. на здобуття ступеня к.ю.н. / О.А. Делінський. – Харків, 2003. – 20 с.

26. Вершбоу А. Глобальная безопасность в XXI веке: новые вызовы, новые партнерства : материалы международной конференции / А. Вершбоу. – М. : Международный университет. – 2004. – С.80-86.
27. Новицький В.Є. Економічні ресурси цивілізаційного розвитку: навчальний посібник / В.Є. Новицький. – К. : НАУ, 2007. – 268 с.
28. Лопатин В. Экономические трансформации / В. Лопатин // Экономический вестник ростовского государственного университета. – 2007. – Том 5. – № 1. – С.16-27.
29. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж.М.Кейнс. – М. : Экономика, 1993. – 507 с.
30. Савин В.А. Некоторые аспекты экономической безопасности России / В.А. Савин // Международный бизнес России. – 2008. – №2. – С.48-53.
31. Прохоренко И.Л. Национальная безопасность и баланс сил. „Баланс сил в мировой политике: теория и практика” / И.Л. Прохоренко. – М.: Экономика и право, 2005. – 293 с.
32. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015) „Шляхом європейської інтеграції” / [Авторський колектив: А. С. Гальчинський, В. М. Геєць та ін.]; НІСД, Інститут економічного прогнозування НАНУ, Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2004. – 416 с.
33. Крымский С.Б., Павленко Ю.В. Цивилизационная природа и противоречия глобализации // Цивилизационные модели современности и их исторические корни [Текст] : научное издание / / Ю.Н.Пахомов, С.Б.Крымский, Ю.В. Павленко; НАН Украины. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений ; Ред. Ю.Н. Пахомов. – Киев : Наукова думка, 2002. – 632 с. – ISBN 966-00-0770-1.
34. Белов О.Ф. Економічна безпека України: пріоритети та механізми забезпечення: матеріали конф / О.Ф. Белов [„Поглиблення ринкових реформ та стратегій економічного розвитку України до 2010 року”. –Т.1.Ч.ІІ. – К., 1999. – С.121-128.
35. Дмитренко М.А. Структурні трансформації та політичні аспекти загроз національній безпеці України: Монографія / М.А.Дмитренко. – К.: Знання України, 2006. – 348 с.
36. Національна програма забезпечення економічної безпеки в контексті стратегії соціально-економічного розвитку України: Матеріали Круглого столу (Київ, 1 листопада 2000 р.), Рада національної безпеки та оборони України; Національний ін-т українсько-російських відносин. – К., 2001. – 121с.
37. Власюк О.С. Теорія і практика безпеки в системі науки про економіку/ О.С.Власюк; Нац. ін-т пробл. між нар. безпеки при Раді нац. безпеки і оборони України. – К., 2008. – 48 с.
38. Офіційна веб-сторінка Міністерства економіки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.me.gov.ua.
39. Офіційна веб-сторінка Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.
40. Гейць В.М. Україна у вимірі економіки знань / В.М.Гейць. К.: Основа, 2006. – 592 с.
41. Україна: стратегічні пріоритети. Аналітичні оцінки / [ред. О.С. Власюк]. – К. : Знання України, 2005. – 608 с.
42. Власюк О.С. Державне управління: плани і проекти економічного розвитку: Монографія / О.С.Власюк, Т.В.Дерюгіна, І.В. Запатріна та ін.; за заг. ред. Кучеренка О.Ю., Запатріної І.В. – К.: Видавництво „ВП” , 2006 – 624с.
43. Філіпенко А.С. Основні проблеми економіки розвитку: Пер. з англ. / А. Філіпенко, М. Джеральд, Р. Джемс; [наук. ред. А. Філіпенка]. – К. : Либідь, 2003. – 684 с.

44. Баженова О. Економічна безпека України: сучасний етап / О. Баженова // Банківська справа. – 2008. – № 1. – С. 52-61.
45. Геєць В.М. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: Монографія / [В. М. Геєць, М. О. Кизим, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк та ін.]. – Х. : ВД „Інжек”, 2006. – 240 с.
46. Жаліло Я. Стратегія забезпечення економічної безпеки України. Пріоритети та проблеми імплементації / Я. Жаліло [Зб. праць Стратегія національної безпеки України в контексті досвіду світової спільноти]. – К. : Сатсанга, 2001.
47. Кравченко Б. Економічна безпека держави. Статика процесу забезпечення: підручник для державних службовців, науковців, студентів і аспірантів вищих навчальних закладів економічного профілю / Б. Кравченко . – К. : „Кондор”, 2002. –302 с.
48. Мокій А., Флейчук М. Зміцнення економічної безпеки держави у процесі поглиблення європейської інтеграції (валютно-кредитні та фінансові аспекти): [моніторинг] [Електронний ресурс] / А.Мокій, М.Флейчук. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/Monitor/ Juli08/07.htm>.
49. Губський Б.В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення / Б. В. Губський. – К., 2001. – 122 с.
50. Жаліло Я.А. До формування категоріального апарату науки про економічну безпеку // Стратегічна панорама. – 2004. – №3. – С. 97–104.
51. Козаченко Б.В., Пономарев В.П., Ляшенко О.М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення: Монографія. – К.: Лібра, 2003. – 2800 с.
52. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство / В. М. Геєць, М. О. Кизим, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк та ін.; За ред. В. М. Гейця: Монографія. – Х.: ВД „ІНЖЕК”, 2006. – 240 с.
53. Власюк О.С. Аналітична оцінка стратегічних напрямків та заходів щодо реалізації програми стабілізації економіки України. – К.: НІСД, 1998. – 82 с.
54. Жаліло Я. Стратегія забезпечення економічної безпеки України. Пріоритети та проблеми імплементації / В зб.: Стратегія національної безпеки України в контексті досвіду світової спільноти. – К.: Сансанга, 2001. – 224 с.
55. Шлемко В. Т., Бінько І. Ф. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення. – К.: НІСД, 1997. – 120 с.

РОЗДІЛ 4. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА МЕЗОРІВНІ УПРАВЛІННЯ

4.1. Методичні підходи до оцінки рівня економічної безпеки регіону

Економічна безпека регіонів визначає рівень національної економічної безпеки і обумовлює стратегічні пріоритети інтеграції країни у світовий економічний простір. Взаємозалежність між економічним розвитком держави та забезпеченням функціональних складових економічної безпеки на регіональному рівні, зокрема фінансової, науково-технологічної, зовнішньоекономічної, енергетичної, визначає напрями посилення конкурентоспроможності національної економіки в умовах глобалізації. Регіон є складовою системи національної економіки, відповідно, негативні процеси соціально-економічного розвитку на регіональному рівні становлять загрозу для економічної безпеки держави. Тому виявлення негативних чинників впливу на рівень економічної безпеки регіону та визначення заходів з їх усунення чи нівелювання їх дії є важливим завданням формування державної регіональної політики.

Розробка і реалізація регіональних стратегій соціально-економічного розвитку, державних стратегічних документів в сфері регіональної політики повинні відбуватися з врахуванням критеріїв економічної безпеки, що передбачає визначення не лише потенційних загроз, а й оцінку рівня відповідності індикаторів безпеки їх оптимальним значенням, розрахунок інтегральних показників безпеки для окремих галузей (сфер) економіки та аналіз тенденцій їх зміни. Цим зумовлена актуальність діагностики економічної безпеки на регіональному рівні і розробки ефективних методичних підходів до оцінки окремих складових безпеки регіону як підсистеми національної економіки.

Визначення економічної безпеки регіону у науковій літературі подається з врахуванням особливостей територіально-адміністративної одиниці як підсистеми національної економіки з одного боку, та відносної самостійності регіональної економічної системи – з іншого. Узагальнюючи підходи, викладені у працях Гейця В., Кизим М., Клебанової Т., Черняк О.,

Герасимчук З., Криворотова В., визначимо економічну безпеку регіону як такий стан регіональної економіки, що дозволяє протистояти внутрішнім і зовнішнім загрозам при стійкому економічному зростанні та сприяє зміцненню економічної безпеки держави.

Найбільш повно врахувати вплив загроз, що виникають в різних сферах діяльності, на економічну безпеку держави дозволяє індикативний метод, на якому базується затверджена Міністерством економіки України методика розрахунку рівня економічної безпеки держави. Ця методика передбачає інтегральну оцінку рівня економічної безпеки України на основі визначення стану безпеки її основних складових: макроекономічної, фінансової, виробничої, інвестиційної, науково-технологічної, енергетичної, зовнішньоекономічної, соціальної, демографічної та продовольчої. Незалежно від рівня, на якому проводиться оцінка безпеки, застосовується такий порядок розрахунку інтегрального показника: формування множини індикаторів, визначення характеристичних (оптимальних, порогових та граничних) значень індикаторів, нормалізація індикаторів, визначення вагових коефіцієнтів, розрахунок інтегрального індексу [2]. Аналогічний підхід можна застосувати й для оцінки зовнішньоекономічної безпеки на регіональному рівні, використовуючи дані регіональних управлінь статистики про зовнішньоекономічну діяльність.

Складовими економічної безпеки регіону є виробнича, фінансова, інвестиційна, зовнішньоекономічна, науково-технологічна, соціальна, демографічна, енергетична, продовольча. Відповідно, кожна з цих складових характеризується переліком статистичних показників та їх пороговими значеннями.

Першим етапом оцінки економічної безпеки на регіональному рівні є формування переліку вхідних показників x_i , які можна розрахувати за даними регіональних управлінь статистики по кожній сфері економічної діяльності. На другому етапі проводимо нормування цих індикаторів

згідно методики розрахунку рівня економічної безпеки України, що передбачає перехід до такого масштабу вимірювань, при якому «найкращому» значенню показника відповідає 1, а «найгіршому значенню» – 0. Для цього показники поділяють на стимулятори, збільшення значення яких позитивно впливає на рівень зовнішньоекономічної безпеки, і дестимулятори, зростання яких здійснює негативний вплив на рівень безпеки

Розрахунок нормованих значень показників-стимуляторів як відношення значення індикатора, розрахованого на основі статистичних даних, до порогового значення цього індикатора [2]:

$$z_i = \frac{x_i}{x_{onm}}, \quad (3.1)$$

де x_i – значення індикатора, розраховане за даними регіональних статистичних управлінь, x_{onm} – порогове значення індикатора.

Для показників-дестимуляторів застосовується обернене співвідношення: порогове значення індикатора поділити на статистичне значення цього показника.

Інтегральний показник (індекс) безпеки регіону за кожною окремою сферою економічної діяльності можна визначати за формулою, пропонуваною в методиці розрахунку рівня економічної безпеки України [2]:

$$I_i = \sum_{i=1}^b a_i \times z_i, \quad (3.2)$$

де a_i – вагові коефіцієнти, що визначають ступінь внеску i -го показника в інтегральний індекс безпеки регіон за окремою сферою економічної діяльності; z_i – нормалізовані значення вхідних показників x_i відповідної сфери економічної діяльності.

Значення вагових коефіцієнтів a_i визначаються за результатами експертного опитування фахівців у сфері міжнародних відносин та економічної безпеки.

У методиці оцінки рівня економічної безпеки України нормовані значення показників-стимуляторів пропонується розраховувати як відношення статистичного значення індикатора до граничного. Для показників-дестимуляторів застосовується обернене співвідношення: граничне значення індикатора поділити на статистичне значення цього показника [2]. В обох випадках нормований показник приймається рівним 1, якщо статистичне значення індикатора дорівнює оптимальному. Застосування такого підходу обумовлює втрату значної частини корисної інформації, яка могла б вплинути на значення інтегрального показника. Наприклад, при нормуванні статистично-розрахункових значень коефіцієнта покриття експортом імпорту відбувається спотворення даних за рахунок штучного зменшення тієї їх частини, що перевищує 1. Це призводить до того, що при розрахунку інтегрального індекса зовнішньоекономічної безпеки окремих регіонів України (АР Крим, Донецької, Запорізької областей) не враховується близько 50% інформації, яка свідчить про позитивні тенденції динаміки цього показника (рис. 3.1).

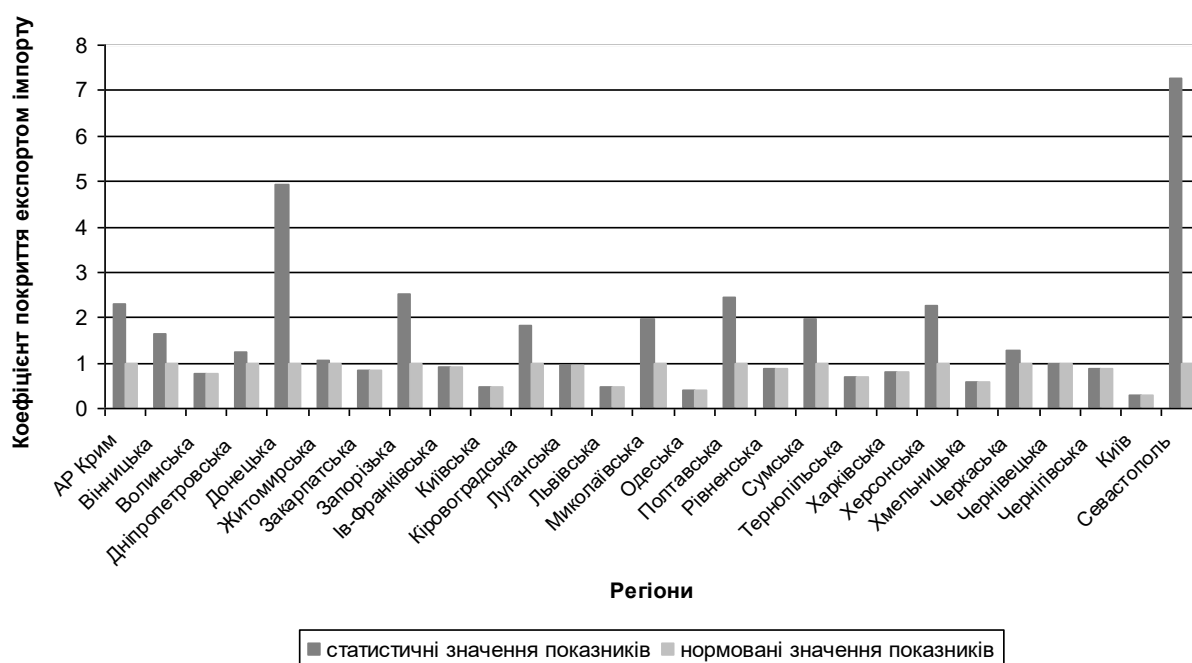


Рис. 4.1. Статистичні та нормовані значення коефіцієнта покриття експортом імпорту за регіонами України у 2009 р.

Розраховано за: [3]

Інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки регіонів розраховуємо методом «зважених сум» за формулою як суму добутків нормованих значень кожного індикатора на його ваговий коефіцієнт. Значення вагових коефіцієнтів розрахуємо за допомогою моделі головних компонент в програмі «Статистика» (пакет «Факторний аналіз») використовуючи алгоритм, викладений у методиці розрахунку рівня економічної безпеки України. Для визначення вагових коефіцієнтів використовується метод головних компонент, яка трансформує m -вимірний ознаковий простір у p -вимірний простір компонент ($p < m$) у три етапи: розрахунок кореляційної матриці R ; виокремлення головних компонент і розрахунок факторних навантажень; ідентифікація головних компонент. Нормовані значення показників, вагові коефіцієнти та інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки регіонів України у 2009 р. наведені у таблиці 3.1.

Для більшості регіонів України характерний досить високий рівень зовнішньоекономічної безпеки (від 0,85 до 0,99), що вважаємо сумнівним, зважаючи на існуючі проблеми у зовнішньоекономічній діяльності та соціально-економічному розвитку регіонів. Такий результат розрахунків отриманий внаслідок недосконалого підходу до нормування статистичних показників, який штучно спотворював показники-стимулятори в тих регіонах, де вони у декілька разів перевищували граничне значення, і фактично призводив до «вирівнювання» їх з регіонами, в яких аналогічні показники відповідали граничному значенню або були дещо меншими.

При визначенні показників-дестимуляторів не враховано наскільки нижчим є статистичне значення показника від граничного, що також могло б істотно вплинути на інтегральний індекс. Іншим недоліком існуючої методики оцінки економічної безпеки України, затвердженої Міністерством економіки України, є відсутність обґрунтованих меж значень інтегрального індексу, які б дозволяли визначити кризовий,

загрозливий чи нормальний стан економічної безпеки. А. Сухоруков та Ю. Харазішвілі обґрунтовують обмеженість застосування вказаної методики через некоректність поєднання двох методів нормування статистичних показників та штучне спотворення нормалізованого показника в діапазоні оптимальних значень [4].

Таблиця 4.1

Нормовані значення індикаторів та інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки регіонів України у 2009 р.

	Коефіцієнт покриття експортом імпорту	Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі	Коефіцієнт експортної залежності	Коефіцієнт імпортної залежності	Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції	Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів	Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів	Коефіцієнт технологічної залежності	Інтегральний показник зовнішньоекономічної безпеки
АР Крим	1	1	1	1	0,48	0,28	1	1	0,89
Вінницька обл.	1	1	1	1	0,36	0,09	1	0,83	0,85
Волинська обл.	0,78	1	1	0,88	0	1	1	1	0,88
Дніпропетровська область	1	1	0,59	0,74	0,26	0,19	1	0,3	0,65
Донецька обл.	1	1	0,37	1	1	0,04	1	0,37	0,71
Житомирська обл.	1	1	1	1	0,63	0,19	1	0,71	0,86
Закарпатська обл.	0,84	1	0,43	0,42	0	1	0,49	1	0,62
Запорізька обл.	1	0,82	0,42	0,95	1	1	1	1	0,86
Ів-Франківська обл.	0,92	1	1	1	0,27	0,25	1	0,78	0,84
Київська обл.	0,48	1	0,88	0,5	0,9	0,18	0,93	0,06	0,64
Кіровоградська обл.	1	1	1	1	1	0,93	1	1	0,99
Луганська обл.	0,95	0,41	0,7	0,52	1	0,08	1	0,8	0,71
Львівська обл.	0,49	1	1	0,69	1	1	1	1	0,67
Миколаївська обл.	1	1	0,39	0,8	1	0,02	1	0,29	0,67
Одеська обл.	0,4	1	0,57	0,42	0,02	0,15	1	0,17	0,51
Полтавська обл.	1	1	0,84	1	1	0,09	1	0,67	0,85
Рівненська обл.	0,88	1	1	1	1	0,4	1	1	0,94
Сумська обл.	1	0,68	0,71	1	1	0,18	1	0,53	0,78
Тернопільська обл.	0,68	1	1	1	0,36	1	0,53	0,97	0,84
Харківська обл.	0,81	0,69	1	1	1	1	1	1	0,95
Херсонська обл.	1	1	1	1	1	0,7	1	1	0,98
Хмельницька обл.	0,6	1	1	1	0	1	1	1	0,88
Черкаська обл.	1	1	1	1	1	0,16	1	1	0,93
Чернівецька обл.	0,99	1	1	1	1	0,39	1	1	0,95
Чернігівська обл.	0,87	1	1	1	1	0,29	1	1	0,93
м. Київ	0,29	0,86	0,6	0,21	0,6	0,45	1	0,18	0,54
м. Севастополь	1	0,9	1	1	1	1	1	1	0,99

Вагові коефіцієнти	0,082	0,105	0,192	0,154	0,087	0,08	0,161	0,139	
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	--

Розраховано за: [3]

З метою усунення вказаних недоліків запропонуємо інший підхід до нормування статистичних показників, при якому для показників-стимуляторів як нормувальне значення оберемо максимальне значення показника серед усіх регіонів України за п'ять років (2006-2010 рр.), а для показників-дестимуляторів – мінімальне значення. Таким чином, нормування статистичних показників будемо проводити за формулами (3.3) і (3.4), що дозволить повністю врахувати позитивні і негативні тенденції в зовнішньоекономічній діяльності регіонів при розрахунку інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки:

$$X_{норм_i}^S = \frac{X_{стат_i}}{X_{max}}, \quad (3.3)$$

$$X_{норм_i}^D = \frac{X_{min}}{X_{стат_i}}, \quad (3.4)$$

де $X_{стат_i}$ - статистичне значення індикатора зовнішньоекономічної безпеки i -го регіону; $X_{норм_i}^S$ - нормалізоване значення показника-стимулятора зовнішньоекономічної безпеки i -го регіону; $X_{норм_i}^D$ - нормалізоване значення показника-дестимулятора зовнішньоекономічної безпеки i -го регіону; X_{max} - максимальне значення індикатора зовнішньоекономічної безпеки серед усіх регіонів за певний період; X_{min} - мінімальне значення індикатора зовнішньоекономічної безпеки серед усіх регіонів за певний період.

Розрахунки індикаторів зовнішньоекономічної безпеки та їх нормування за формулами (3.3) і (3.4) проведемо для кожного регіону за п'ять років. На прикладі Львівської області розглянемо методику оцінки інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки. Розрахуємо за статистичними даними індикатори зовнішньоекономічної безпеки для всіх регіонів України за період 2006-2010 рр., виокремимо показники

Львівської області та визначимо нормувальні значення цих показників (табл. 3.2).

За нормувальне значення для показників-стимуляторів зовнішньоекономічної безпеки обираємо максимальні значення відповідних показників за п'ять років: коефіцієнт покриття експортом імпорту - 7,28, яке спостерігалось у м. Севастополі у 2009 р.; частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції - 98,4 % (Закарпатська обл., 2008 р.); частка високотехнологічної продукції в експорті товарів – 61,8 % (Закарпатська обл., 2010 р.).

Таблиця 4.2

Індикатори зовнішньоекономічної безпеки Львівської області

Рік	Коефіцієнт покриття експортом імпорту	Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі, %	Коефіцієнт експортної залежності, %	Коефіцієнт імпортної залежності, %	Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, %	Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів, %	Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів, %	Коефіцієнт технологічної залежності
2006	0,72	17,8	18,7	26	16,4	19,5	12,9	0,92
2007	0,7	19,3	22,7	32,3	16,7	20,5	13	0,9
2008	0,39	23,8	22	32	3,8	18,9	9,3	1,26
2009	0,49	25,8	22,9	43,5	38,3	24,3	9,7	0,8
2010	0,48	26,1	21,3	44,4	18,7	25	10	0,84
Нормувальне значення	7,28	6,9	7	3	98,4	61,8	1	0,1

* - прогнозне значення показника.

Розраховано за: [4; 5; 6]

Нормувальні значення показників-дестимуляторів зовнішньоекономічної безпеки визначаємо як мінімальні значення відповідних показників за п'ять років: частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі – 6,9 %, що спостерігалось в АР Крим у 2009 р.; коефіцієнт експортної залежності – 7 % (АР Крим, 2008 р.); коефіцієнт імпортної залежності – 3 % (АР Крим, 2008 р.); частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів – 1 % (Полтавська обл., 2007 р.); коефіцієнт технологічної залежності – 0,1 (Кіровоградська обл., 2010 р.).

Нормалізовані значення індикаторів зовнішньоекономічної безпеки Львівської області розраховуємо за формулами (3.3) і (3.4). Використовуючи модель головних компонент програми «Статистика», розраховуємо вагові коефіцієнти, що визначають ступінь внеску кожного показника в інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки регіону (табл. 3.3).

Застосовуючи таку послідовність розрахунку, визначимо інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки для всіх регіонів України за період 2006-2010 рр. При цьому зауважимо, що нормувальні значення показників-стимуляторів і показників-дестимуляторів використовуємо для кожного регіону такі ж, як і для Львівської області, а вагові коефіцієнти внеску кожного показника у загальний індекс зовнішньоекономічної безпеки розраховуємо для кожного регіону окремо на основі нормалізованих значень показників методом головних компонент у програмі «Статистика».

Таблиця 4.3

Інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки Львівської області

Рік	Коефіцієнт покриття експортом імпорту	Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі	Коефіцієнт експортної залежності	Коефіцієнт імпортної залежності	Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції	Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів	Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів	Коефіцієнт технологічної залежності	Інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки
	Нормалізовані значення								
2006	0,099	0,387	0,374	0,115	0,167	0,315	0,077	0,109	0,198
2007	0,096	0,357	0,308	0,093	0,169	0,332	0,077	0,111	0,188
2008	0,054	0,299	0,318	0,094	0,038	0,306	0,107	0,079	0,158
2009	0,067	0,267	0,306	0,069	0,389	0,393	0,103	0,125	0,197
2010	0,066	0,264	0,328	0,067	0,190	0,405	0,1	0,119	0,182
Ваговий коеф-т	0,087	0,148	0,139	0,125	0,163	0,102	0,148	0,087	

Розрахунок інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки за пропонованою методикою дозволить порівнювати ці показники регіонів в

динаміці, а також групувати регіони за рівнем зовнішньоекономічної безпеки. Для цього узагальнимо розрахунки інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки регіонів України у 2006-2010 рр.

З метою групування регіонів за рівнем зовнішньоекономічної безпеки для кожного індикатора визначимо порогові та оптимальні нижнє і верхнє значення (табл. 3.4), ґрунтуючись на результатах експертного опитування та враховуючи досвід країн ЄС. Розрахуємо нормалізовані значення порогових та оптимальних нижніх і верхніх значень індикаторів зовнішньоекономічної безпеки, застосовуючи підхід до нормування індикаторів через максимальне чи мінімальне значення відповідно для показників-стимуляторів чи показників-дестимуляторів.

Таблиця 4.4

Нормувальні, порогові та оптимальні значення індикаторів стану зовнішньоекономічної безпеки

Індикатор	Статистичні значення індикатора					Нормалізовані значення індикатора			
	Нормувальне значення	Нижній поріг, $x^{пор}$	Нижня норма, x^{opt}	Верхня норма, x^{opt}	Верхній поріг, $x^{пор}$	Нижній поріг	Нижня норма	Верхня норма	Верхній поріг
Коефіцієнт покриття експортом імпорту	7,28	0,5	1	1,2	2	0,069	0,137	0,16	0,275
Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі, %	6,9	15	20	25	30	0,46	0,345	0,28	0,23
Коефіцієнт експортної залежності	7	30	40	49	50	0,233	0,175	0,14	0,14
Коефіцієнт імпортної залежності	3	30	40	49	50	0,1	0,075	0,06	0,06
Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, %	98,4	15	30	45	70	0,152	0,305	0,46	0,711
Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів, %	61,8	5	15	35	65	0,081	0,243	0,57	1,052
Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів, %	1	10	15	25	30	0,1	0,067	0,04	0,033

Коефіцієнт технологічної залежності	0,1	0,5	0,7	0,9	1	0,2	0,143	0,11	0,1
-------------------------------------	-----	-----	-----	-----	---	-----	-------	------	-----

Методом «зважених сум» визначимо інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки при порогових та оптимальних нижніх і верхніх значеннях індикаторів. При цьому вагові коефіцієнти внеску кожного індикатора в інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки розрахуємо як середнє значення по регіонах України за п'ять років. В результаті одержимо значення інтегрального індексу зовнішньоекономічної безпеки, які дозволяють ідентифікувати регіони з кризовим, передкризовим, загрозливим і нормальним станом зовнішньоекономічної безпеки:

- кризовий стан характеризується значенням нижнього порогового значення індикатора зовнішньоекономічної безпеки від 0 до 0,183;

- передкризовий – визначається нижнім оптимальним значенням і межами значень інтегрального індикатора від 0,184 до 0,224;

- загрозливий – визначається верхнім оптимальним значенням та інтегральним індикатором, що знаходиться в межах від 0,225 до 0,319;

- нормальний стан – визначається інтегральним індикатором, значення якого перевищує 0,32, що відповідає верхньому пороговому.

Аналізуючи динаміку значення індексів зовнішньоекономічної безпеки регіонів упродовж 2006-2010 рр. (табл. 3.5), зробимо висновок про зміцнення безпеки в Донецькій, Закарпатській, Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській, Тернопільській, Харківській областях та у м. Севастополі. В інших регіонах відбулося зниження рівня зовнішньоекономічної безпеки, зокрема, поглиблення кризового стану в Дніпропетровській, Київській, Луганській, Одеській, Сумській областях та у м. Києві. Така негативна тенденція обумовлена, насамперед, зростанням технологічної залежності і погіршенням структури експорту внаслідок зменшення обсягів експортованої високотехнологічної та інноваційної продукції.

Найвищий рівень зовнішньоекономічної безпеки у Чернівецькій (0,54) та Кіровоградській (0,43) областях, де майже усі індикатори відповідають критеріям економічної безпеки. Зокрема, у Кіровоградській області у 2010 р. коефіцієнт покриття експортом імпорту становив 1,8; частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, нової для ринку – 71 %; коефіцієнт технологічної залежності – 0,1; коефіцієнт імпортової залежності – 10,7 %.

Таблиця 4.5

**Групування регіонів України за інтегральним індексом
зовнішньоекономічної безпеки у 2006-2010 рр.**

Регіони України	Інтегральний індекс зовнішньоекономічної безпеки				
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Нормальний стан зовнішньоекономічної безпеки ($I > 0,32$)					
Кіровоградська область	0,310147	0,245965	0,293099	0,501673	0,429679
Полтавська область	0,364867	0,347410	0,305331	0,314197	0,336155
Тернопільська область	0,254507	0,225068	0,270732	0,305890	0,322456
Херсонська область	0,299832	0,296216	0,267412	0,370904	0,333410
Чернівецька область	0,239876	0,419689	0,464823	0,460156	0,548164
м. Севастополь	0,307452	0,375303	0,400342	0,413618	0,383869
Загроза зовнішньоекономічній безпеці ($0,225 < I \leq 0,32$)					
АР Крим	0,271860	0,309985	0,43565	0,356641	0,236959
Донецька область	0,197384	0,174494	0,176613	0,262455	0,227455
Закарпатська область	0,220089	0,199599	0,272408	0,217971	0,247238
Запорізька область	0,174367	0,222234	0,235534	0,280839	0,257427
Миколаївська область	0,212139	0,230797	0,263586	0,263207	0,307838
Харківська область	0,157844	0,166573	0,20003	0,288477	0,302865
Черкаська область	0,259164	0,262566	0,189328	0,194008	0,245225
Чернігівська область	0,267265	0,299871	0,31497	0,291128	0,246267
Передкризовий стан зовнішньоекономічної безпеки ($0,184 < I \leq 0,225$)					
Вінницька область	0,229722	0,256186	0,22315	0,205838	0,222415
Волинська область	0,270677	0,205324	0,203955	0,204114	0,18510
Житомирська область	0,220337	0,217978	0,228133	0,200055	0,219634
Івано-Франківська обл.	0,299767	0,180297	0,164699	0,254015	0,202041
Рівненська область	0,201982	0,233254	0,214802	0,204521	0,205097
Хмельницька область	0,248696	0,223892	0,203355	0,204436	0,198431
Кризовий стан зовнішньоекономічної безпеки ($0 < I \leq 0,184$)					
Дніпропетровська область	0,151500	0,159397	0,138008	0,102293	0,097341
Київська область	0,162244	0,488817	0,192530	0,122335	0,141018
Львівська область	0,198799	0,187925	0,157885	0,197747	0,181621
Луганська область	0,232204	0,17952	0,127939	0,224605	0,136238
Одеська область	0,252569	0,155962	0,142344	0,131507	0,130754
Сумська область	0,195944	0,192434	0,133469	0,169806	0,151174
м. Київ	0,141544	0,158157	0,159635	0,104413	0,117300

Кризовий стан зовнішньоекономічної безпеки спостерігається в Дніпропетровській області (найнижче значення інтегрального індексу 0,09), а також у Київській (0,14), Луганській (0,13), Одеській (0,13), Сумській (0,15) областях і у м. Києві (0,11). Низький рівень зовнішньоекономічної безпеки цих регіонів зумовлений невідповідністю показників, які характеризують високотехнологічність зовнішньої торгівлі, критеріям економічної безпеки. Найбільше не відповідає вимогам економічної безпеки стан зовнішньої торгівлі Одеської області, де у 2010 р. коефіцієнт технологічної залежності дорівнював 5 (у п'ять разів перевищував граничне значення), частка високотехнологічної продукції в експорті товарів складала 2,5 %, частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції – 7,6 %.

Результати проведеного дослідження підтвердили доцільність удосконалення існуючих методичних підходів до оцінки економічної безпеки регіонів, а саме - модифікації процедури нормування статистичних показників. Використання в якості нормувальних значень для показника-стимулятора економічної безпеки максимального значення статистичного показника, яке вибирається серед усіх значень для регіонів за останні п'ять років, та для показника-дестимулятора - мінімального значення відповідно за той самий період, дозволяє повною мірою врахувати відповідність індикаторів певної складової економічної безпеки їх пороговим значенням. Одержані на основі такого підходу значення інтегрального показника зовнішньоекономічної безпеки відображають об'єктивний стан зовнішньоекономічної діяльності в регіонах України упродовж 2006-2010 рр. Нормування за цим методом порогових значень індикаторів зовнішньоекономічної безпеки дозволило визначити критерії для групування регіонів і виділити регіони України з нормальним, загрозливим, передкризовим та кризовим станом зовнішньоекономічної безпеки.

4.2. ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Згадувана вище методика розрахунку рівня економічної безпеки держави містить перелік індикаторів стану зовнішньоекономічної безпеки (частка імпорту у внутрішньому споживанні держави; частка імпорту продовольства у внутрішньому споживанні держави; питома вага провідної країни-партнера у загальному обсязі зовнішньої торгівлі; питома вага сировинного та низького ступеня переробки експорту (промисловості) у загальному обсязі експорту товарів; коефіцієнт покриття імпорту експортом; відношення обсягу експорту/імпорту до ВВП [2]) та визначає порогові значення цих індикаторів. На нашу думку, недоліком існуючої методики є складність розрахунку окремих індикаторів для регіону та відсутність індикаторів, що враховують науково-технологічну компоненту міжнародного співробітництва.

Для більш повної оцінки рівня зовнішньоекономічної безпеки регіону доцільно доповнити методику такими показниками, які дозволять оцінити не лише кількісні характеристики зовнішньоекономічної діяльності, але і якісні, що можливо саме на основі аналізу науково-технологічної складової. Зокрема, важливим показником є частка високотехнологічної продукції в експорті, яка включає: машини, апарати і механічні пристрої, електричні машини і обладнання; аеронавігаційні чи космічні апарати; прилади і апарати оптичні, для фотографування чи кінематографії, апарати медико-хірургічні; хімічну, у тому числі, фармацевтичну продукцію. Так, структура експорту окремих регіонів за сім місяців 2010 р. характеризувалася високою часткою високотехнологічної продукції

порівняно з іншими: Волинська (31,2%), Закарпатська (58,7%), Львівська (25,5%), Тернопільська (48,1%), Харківська (38,8%), Хмельницька (25,8). Проте, для більшості регіонів цей показник не перевищував 5%, а в окремих областях був меншим за 1%: Донецькій (0,6%), Луганській (0,8%), Миколаївській (0,3%). Крім того, відносно висока частка високотехнологічних товарів в експорті ще не свідчить про їх високу якість і конкурентоспроможність на зовнішньому ринку, оскільки продукція наукомістких галузей промисловості не завжди є інноваційною.

На нашу думку, індикатором науково-технологічної та зовнішньоекономічної безпеки регіону, який дозволяє оцінити рівень конкурентоспроможності інноваційно активних підприємств на зарубіжних ринках, є показник частки відправленої на експорт інноваційної продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції нової для ринку. Так, у Волинській та Хмельницькій областях, незважаючи на високу частку високотехнологічної продукції в експорті, у 2008 р. інноваційна продукція, що є новою для ринку, взагалі не експортувалася, а із загальних обсягів реалізованої інноваційної продукції за межі України надходила продукція, що є новою лише для підприємств [3, с.382, 384].

Методику оцінки рівня зовнішньоекономічної безпеки країни чи регіону необхідно доповнити коефіцієнтом технологічної залежності від зовнішніх надходжень науково-технічних розробок та високотехнологічної продукції. З метою визначення ступеня залежності регіонального розвитку від іноземних технологій Л. Яремко пропонує розраховувати коефіцієнт залежності регіону від технологічного обміну як відношення вартості реалізованих за кордон технологій до вартості придбаних за кордоном технологій [7, с.108]. Проте, такий підхід до розрахунку цього показника дозволяє розрахувати ступінь покриття імпорту технологій експортом технологій.

Оцінка технологічної залежності, як загрози для економічної безпеки регіону, повинна враховувати залежність регіону саме від імпорту технологій. Крім того, необхідно брати до уваги можливість використання даних регіональних статистичних збірників, де відсутні обсяги експорту (імпорту) технологій, а обліковується торгівля високотехнологічними товарами. Тому пропонуємо розраховувати коефіцієнт технологічної залежності як відношення імпорту високотехнологічних товарів до експорту високотехнологічних товарів регіону. Цей коефіцієнт дозволить якісно оцінити зовнішню торгівлю та визначити, наскільки її неефективна структура є загрозовою для економіки регіону.

Таким чином, для проведення комплексної оцінки рівня зовнішньоекономічної безпеки регіону візьмемо за основу методику розрахунку рівня економічної безпеки України [2] та методичні підходи, викладені у [1; 7; 8],

Таблиця 4.6

Система індикаторів зовнішньоекономічної безпеки регіону

№ з/п	Назва індикатора	Порядок розрахунку	Порогове значення, Хонт	Вплив на рівень безпеки
1	Коефіцієнт покриття експортом імпорту	Відношення обсягів експорту до обсягів імпорту регіону	не менше 1	стимулятор
2	Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі, %	Відношення обсягів зовнішньої торгівлі регіону з провідною країною-партнером до загальних обсягів зовнішньої торгівлі	не більше 30%	дестимулятор
3	Коефіцієнт експортної залежності	Відношення обсягів експорту регіону до обсягів валового регіонального продукту (ВРП)	не більше 30%	дестимулятор
4	Коефіцієнт імпортної залежності	Відношення обсягів імпорту регіону до обсягів ВРП	не більше 30%	дестимулятор
5	Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, %	Відношення обсягів інноваційної продукції, відправленої на експорт, у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, нової для ринку	*не менше 30%	стимулятор
6	Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів, %	Відношення обсягів експорту високотехнологічних товарів (VI+84+85+88+90 групи товарів) до загального обсягу експорту товарів	*не менше 15%	стимулятор
7	Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів, %	Відношення обсягів імпорту високотехнологічних товарів (VI+84+85+88+90 групи товарів) до загального обсягу імпорту товарів	*не більше 20%	дестимулятор
8	Коефіцієнт технологічної залежності	Відношення обсягів імпорту високотехнологічних товарів до	*не більше 1	дестимулятор

		обсягів експорту високотехнологічних товарів		
--	--	--	--	--

* порогові значення показників розраховано автором на основі експертної оцінки та з урахуванням середніх значень цих показників в Україні та країнах ЄС

доповнимо їх такими показниками: частка високотехнологічної продукції в експорті, частка високотехнологічної продукції в імпорті, частка відправленої на експорт інноваційної продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції; коефіцієнт технологічної залежності (табл. 4.6).

Для індикаторів 1 – 4 порогові значення встановлено згідно методики розрахунку рівня економічної безпеки України [2] з врахуванням особливостей оцінки безпеки на регіональному рівні, викладених у [8]. Для частки експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, порогове значення встановлене на основі результатів експертного опитування та з врахуванням середнього значення цього показника в Україні у 2008 р. (35,1%).

Порогові значення частки високотехнологічної продукції в експорті (імпорті) визначені із застосуванням експертного опитування з врахуванням середніх значень показників для України та країн ЄС. Для ЄС-27 у 2006 р. показник частки високотехнологічної продукції в експорті становив 16,6%, а у імпорті – 16,8%, при чому для окремих країн значення цих показників істотно перевищували середнє і дорівнювали: у Люксембурзі – 40,7% і 33,4%, Мальті – 54,6% і 31,5%, Ірландії - 29% і 25,9% відповідно [9, с. 3]. Для вітчизняних регіонів середні значення цих показників також знаходяться приблизно на одному рівні: частка високотехнологічної продукції в експорті - 12,8%, частка високотехнологічної продукції в імпорті - 11,8%. Разом з тим, існує істотна диференціація регіонів України за цими показниками. Так, у 2010 р. мінімальне значення показника частки високотехнологічної продукції в

експорті становить 0,3% (Миколаївська область), а максимальне – 58,7% (Закарпатська область).

Значення коефіцієнта технологічної залежності повинно бути не більше за одиницю, що свідчить про відносно безпечний рівень зовнішньоекономічної діяльності регіону. Якщо значення цього показника є більшим за одиницю, то можна стверджувати про залежність регіону від імпорту високотехнологічної продукції, при чому, чим більше значення коефіцієнта, тим ця залежність сильніша. Розрахунки коефіцієнта технологічної залежності регіонів України за даними обласних управлінь статистики про товарну структуру зовнішньої торгівлі за січень-липень 2010 р. дозволили виділити найменш залежні від імпорту високотехнологічної продукції регіони, для яких значення цього показника є найменшим по країні: Кіровоградська (0,06) і Чернівецька (0,12) області. Разом з тим, в окремих регіонах України у цей же період коефіцієнт технологічної залежності був набагато більшим за одиницю: у Дніпропетровській (5), Київській (12,5), Одеській (6,67) областях та у м. Києві (7,14). Це свідчить про переважання імпорту над експортом високотехнологічної продукції та істотну загрозу зовнішньоекономічній і науково-технологічній безпеці вказаних регіонів.

Наступним етапом є нормування індикаторів зовнішньоекономічної безпеки, який передбачає перехід до такого масштабу вимірювань, при якому «найкращому» значенню показника відповідає 1, а «найгіршому значенню» – 0. Для цього показники поділяють на стимулятори, збільшення значення яких позитивно впливає на рівень зовнішньоекономічної безпеки, і дестимулятори, зростання яких здійснює негативний вплив на рівень безпеки (див. табл. 3.6).

Наприклад, зростання частки експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, свідчить про посилення конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств на зарубіжних ринках, збільшення частки товарів з високою доданою вартістю у структурі експорту та зростання обсягів валютних

надходжень. Тому цей показник вважаємо стимулятором зовнішньоекономічної безпеки регіону. Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів є показником-дестимулятором, оскільки його зростання призводить до технологічної залежності вітчизняних підприємств від іноземних технологій, зменшення попиту на вітчизняні інновації, зниження науково-дослідної активності підприємств і організацій галузевого сектора.

Існуючі підходи до оцінки зовнішньоекономічної безпеки регіону дозволяють визначити рівень відкритості економіки та ступінь залежності від імпорту (експорту) товарів і послуг. Проте, якісні характеристики зовнішньоекономічної діяльності, зумовлені розвитком науково-технічного потенціалу, залишаються поза увагою, що не дозволяє повною мірою визначити усі загрози економічній безпеці регіону, які виникають в процесі міжнародного співробітництва.

В умовах побудови економіки, орієнтованої на знання, актуальним є посилення науково-технологічного складника міжнародного співробітництва, зокрема на регіональному рівні. Відповідно, існуючі методики оцінки рівня зовнішньоекономічної безпеки регіону доцільно доповнити такими показниками: частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку; частка високотехнологічної продукції в експорті (імпорті) товарів; коефіцієнт технологічної залежності, який розраховується як відношення обсягів імпорту високотехнологічних товарів до обсягу експорту високотехнологічних товарів. При цьому, визначати порогові значення цих показників необхідно на основі результатів експертного опитування з врахуванням їх середніх значень індикаторів в Україні та країнах Європейського Союзу.

Результати розрахунку показників науково-технологічної компоненти зовнішньоекономічної безпеки регіонів України у 2009 р. (рис. 3.2) дозволяють зробити припущення, що на ступінь технологічної залежності

регіону впливає рівень наукомісткості зовнішньої торгівлі, який визначається високотехнологічністю експорту (імпорту) та обсягами реалізованої за межі України інноваційної продукції.

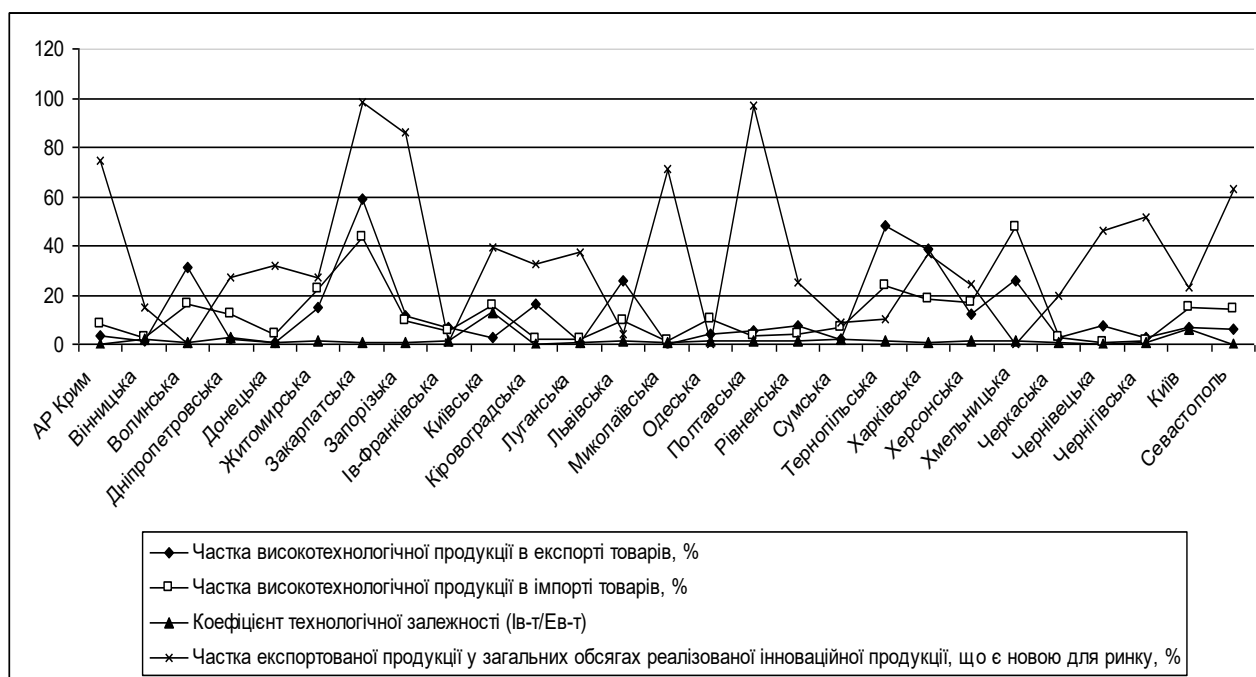


Рис. 4.2. Показники науково-технологічної складової зовнішньоекономічної безпеки регіонів України

Розраховано за даними Головних управлінь статистики в регіонах України

Як видно з рисунку, в тих регіонах, де показник частки експортованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції є досить високим (АР Крим – 74,9%, Закарпатська область – 98,4%, Запорізька область – 85,8%, Миколаївська область – 71,2%), коефіцієнт технологічної залежності знаходиться на безпечному рівні (менше одиниці) і складає відповідно 0,24; 0,84; 0,39; 0,49.

В регіонах, де показник частки експортованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції є досить високим (АР Крим – 74,9%, Закарпатська область – 98,4%, Запорізька область – 85,8%, Миколаївська область – 71,2%), коефіцієнт технологічної залежності знаходиться на безпечному рівні (менше одиниці) і складає, відповідно: 0,24; 0,84; 0,39; 0,49. Коефіцієнт технологічної залежності

Львівської області у 2009 р. становив 1,1, що є загрозою економічній безпеці регіону з огляду на відносно невисокий показник частки експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції (38,3%).

Свою чергою, показник наукомісткості експорту регіону залежить від структури господарського комплексу та від рівня міжнародної конкурентоспроможності високотехнологічних галузей. Це підтверджується результатами дослідження фахівців Європейського банку реконструкції та розвитку: частка фірм, які займаються дослідженнями і розробками, серед експортерів більша, ніж серед неекспортерів. Виняток становлять країни-експортери сировини, а також країни з високою часткою державної власності чи сільського господарства в економіці. За результатами цього дослідження в Україні частка фірм-експортерів і фірм-неекспортерів, що займаються інноваційною діяльністю, приблизно однакова (11% і 10% відповідно), у той час, як у інших країнах переважно фірми-експортери схильні до інновацій. Так, у постсоціалістичних країнах (Латвія, Литва, Естонія), які стали членами ЄС, частка інноваційно-активних фірм-експортерів у 2-4 рази перевищують частку фірм-неекспортерів [10].

Вказана закономірність зміни рівня наукомісткості експорту залежно від ступеня його сировинної спрямованості може проявлятися і на регіональному рівні. Наприклад, у Дніпропетровській, Донецькій, Київській, Луганській, Миколаївській, Полтавській областях частка високотехнологічної продукції в експорті у десятки разів менша, ніж у Волинській, Закарпатській, Тернопільській областях. В регіонах, де спостерігається низький рівень високотехнологічності зовнішньої торгівлі, коефіцієнт технологічної залежності у декілька разів перевищує граничне значення. Наприклад, частка високотехнологічної продукції в експорті Вінницької області – 1,48%, Київської – 2,9%, м. Києва – 7,1% при низьких обсягах експортованої інноваційної продукції у загальному обсязі

реалізованої інноваційної продукції зумовлює досить високі значення коефіцієнту технологічної залежності – 2,04; 13,2; 5,86, відповідно.

З метою виявлення взаємозв'язку між коефіцієнтом технологічної залежності та показниками науково-технічної та інноваційної діяльності регіонів проведено багатофакторний регресійний аналіз. Для врахування впливу рівня науково-технологічного розвитку регіонів на рівень їх технологічної залежності в базу даних аналізу включені такі показники: частка підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств; частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку; частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції; частка високотехнологічної продукції в експорті (імпорті) товарів; кількість впроваджених нових технологічних процесів; кількість отриманих охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності; частка підприємств, що здійснювала науково-дослідні розробки, у загальній кількості інноваційно активних підприємств; кількість освоєних нових видів продукції у промисловості (додаток А, табл. А.1).

Результати панельної регресії за показниками зовнішньоторговельної та інноваційної діяльності регіонів України у 2007-2009 рр. (додаток А, табл. А.2) дозволили виявити позитивний вплив на коефіцієнт технологічної залежності показників частки підприємств, що впроваджували інновації у загальній кількості промислових підприємств; кількості впроваджених нових технологічних процесів; частки реалізованої інноваційної продукції у загальних обсягах промислової продукції (рівняння 3.5). Показники статистичної значущості ($R=0,86$ і $R^2=0,75$) підтверджують зв'язок між незалежними змінними і залежною змінною (K_t), а F-критерій Фішера підтверджує міцність цих зв'язків ($F(6,74)=37,78$).

$$K_t = -1,36 - 0,79x_1 - 0,29x_3 + 0,51x_4 + 0,31x_5 + 0,19x_6 - 0,15x_7, \quad (3.5)$$

де K_t – коефіцієнт технологічної залежності; x_1 – частка високотехнологічної продукції в експорті товарів (%); x_3 – частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів (%); x_4 – частка підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств (%); x_5 – кількість впроваджених нових технологічних процесів; x_6 – частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції; x_7 – кількість отриманих охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності.

Коефіцієнт технологічної залежності є дестимулятором рівня зовнішньоекономічної безпеки, оскільки його зростання свідчить про посилення загроз економічній безпеці. Тому зробимо висновок, що збільшення кількості інноваційно активних підприємств, як і обсягів імпорту високотехнологічної продукції, призводить до зростання технологічної залежності регіонів. Це певною мірою можна пояснити тим, що вітчизняні підприємства впроваджують переважно імпортні, морально застарілі технології, закупають машини і устаткування за кордоном.

Зниженню технологічної залежності регіонів, як видно з рівняння (3.5), сприяє збільшення високотехнологічної продукції в експорті товарів та кількості виданих охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності. Вплив інших показників інноваційної діяльності (частка інноваційної продукції, відправленої на експорт, у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції; частка підприємств, що здійснюють науково-дослідні розробки, у загальній кількості інноваційних підприємств; кількість освоєних нових видів продукції у промисловості) виявився статистично не значущим. Це підтверджує результати DEA-аналізу про неефективне використання вітчизняними регіонами інноваційного потенціалу для покращення структури промислового виробництва, збільшення рівня наукомісткості продукції та високотехнологічності експорту і посилення на цій основі зовнішньоекономічної безпеки.

За допомогою методу огортаючих даних (DEA-аналіз) проведемо оцінку ефективності використання інноваційного потенціалу для формування науково-технологічної компоненти міжнародного співробітництва вітчизняними регіонами у 2009 р. (рис. 3.3). У якості «входу» використаємо такі показники: частка підприємств, що впроваджували інновації; кількість впроваджених нових технологічних процесів; частка реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової; обсяги фінансування науково-технічних робіт у розрахунку на одного науково-технічного працівника; частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку; кількість отриманих патентів; кількість грантів, отриманих від міжнародних фондів для проведення наукових робіт; кількість використаних об'єктів інтелектуальної власності.

Для характеристики «виходу» використано обсяги валового регіонального продукту у розрахунку на одного мешканця та коефіцієнт технологічної залежності, який розраховується як відношення обсягів імпорту до експорту високотехнологічної продукції (додаток А, табл. А.3).

Результати DEA-аналізу дозволили виділити три групи регіонів за ефективністю використання ресурсів. У першій групі опинилися регіони з високою ефективністю використання інноваційного потенціалу (коефіцієнт ефективності $k_e=1$), що є основою для забезпечення необхідного рівня зовнішньоекономічної безпеки. Проте лише у Закарпатській і Тернопільській областях частка високотехнологічної продукції в експорті товарів знаходиться на рівні, що відповідає вимогам економічної безпеки (58,7% і 48,1% відповідно).

Для інших регіонів, де цей показник є набагато нижчим (Дніпропетровська (1,9%), Київська (2,9%), Луганська (0,8%) області), враховуючи ефективне використання інноваційного потенціалу, необхідно розробляти і запроваджувати спеціальні інструменти покращення структури зовнішньої торгівлі.

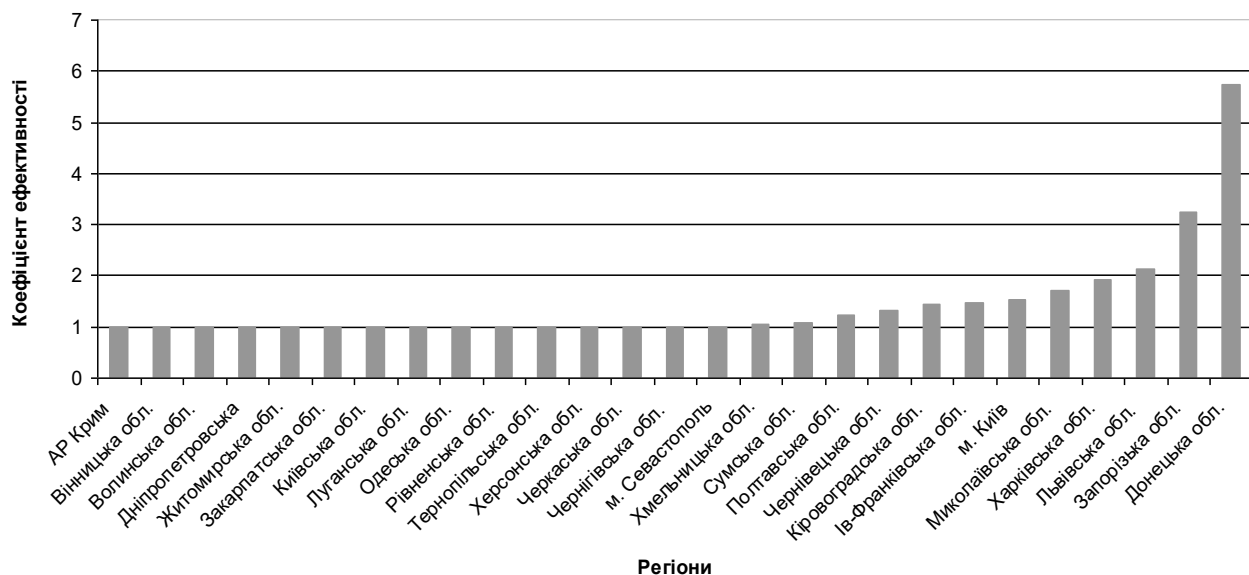


Рис. 4.3. Ефективність використання інноваційного потенціалу для забезпечення високотехнологічного експорту в регіонах України у 2009 р.

Розраховано за: [3]

Друга група включає регіони з середнім рівнем ефективності використання інноваційного потенціалу, що не повною мірою забезпечує формування науково-технологічної складової зовнішньоекономічної безпеки (коефіцієнт ефективності знаходиться в межах від 1 до 2). Для окремих регіонів цієї групи характерна відносно висока частка високотехнологічної продукції в експорті (Харківська (38,8 %), Хмельницька (25,8 %)), що свідчить про їх конкурентоспроможність на міжнародних ринках. В цих регіонах відзначимо наявність резерву для підвищення рівня зовнішньоекономічної безпеки на основі максимізації ефекту від використання науково-технічних ресурсів. Відповідно, у таких регіонах необхідно підвищувати наукомісткість експорту на основі запровадження нових раціональних форм міжнародного співробітництва, які, передусім, забезпечать активізацію науково-технічної діяльності та ефективне використання інноваційного потенціалу (реалізація спільних науково-технічних проектів в межах програм ЄС, створення науково-технічних парків та інкубаторів).

У регіонах третьої групи (коефіцієнт ефективності більше 2) низький рівень ефективності використання інноваційного потенціалу свідчить про те, що він не став основою економічного розвитку регіону та практично не задіяний у формуванні економічної безпеки. Незважаючи на досить високі показники науково-технічної та інноваційної діяльності, залишається низькою частка високотехнологічної продукції в експорті Запорізької (11%) та Донецької (0,6%) областей. Причому, Запорізька область посідає третє місце серед регіонів України за кількістю впроваджених нових технологічних процесів (134) та часткою експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції (90,7%), а Донецька – четверте місце за кількістю отриманих патентів (644).

Таке становище зумовлене тим, що розробка і впровадження інновацій у вказаних регіонах переважно відбувається у «старопромислових» галузях, продукція яких не відноситься до високотехнологічної. Зміцнення зовнішньоекономічної безпеки вбачаємо у залученні цих регіонів до міжнародних науково-технічних проектів за підтримки програм ЄС, які сприятимуть підвищенню ефективності використання інноваційного потенціалу як основи розвитку високотехнологічних галузей. Підвищення ефективності використання інноваційного потенціалу та забезпечення комерціалізації науково-технічних розробок потребує відповідних обсягів фінансування, важливим джерелом якого можуть стати кошти як вітчизняних, так і зарубіжних інвесторів.

Вагомими причинами посилення загроз економічній безпеці регіонів України є погіршення структури зовнішньої торгівлі та зниження конкурентоспроможності вітчизняної продукції на зарубіжних ринках внаслідок неефективного використання інноваційного потенціалу і відсутності міцної науково-технічної основи міжнародного співробітництва. В умовах поглиблення євроінтеграції активне інтеррегіональне співробітництво України з країнами ЄС вважаємо перспективним напрямом зміцнення зовнішньоекономічної безпеки

вітчизняних регіонів. Проте взаємовигідна участь регіонів у програмах Європейського сусідства і партнерства та забезпечення їх міжнародного співробітництва відповідно до критеріїв зовнішньоекономічної безпеки можливі лише за умови максимізації ефекту від використання внутрішніх ресурсів, зокрема інноваційного потенціалу.

Окремі області України (Донецька, Запорізька) володіють досить потужним інноваційним потенціалом, який використовується неефективно, але за умови запровадження нових інструментів зовнішньоекономічної політики в межах інтеррегіонального співробітництва ці регіони зможуть за рахунок інтенсифікації внутрішніх резервів зміцнити економічну безпеку. У той же час інші вітчизняні регіони при відносно високій ефективності використання інноваційного потенціалу мають нераціональну структуру експорту. Тому для цих регіонів перспективним напрямом посилення науково-технологічної компоненти зовнішньоекономічної безпеки є поглиблення міжрегіонального співробітництва у науково-технічній сфері з метою використання інноваційного потенціалу інших областей України як доповнюючого чинника підвищення технологічності промислового виробництва та високотехнологічності експорту. При цьому, в межах інтеррегіонального співробітництва з європейськими країнами внутрішньо національні зв'язки областей України розширюються до міжнародних і передбачають реалізацію спільних інноваційних проектів за підтримки Структурних фондів ЄС, обмін науково-технічними розробками як між вітчизняними регіонами, так і з європейськими країнами.

Активізація інтеррегіонального співробітництва в науково-технічній сфері є одним з напрямів реалізації моделі структурної інтеграції України до ЄС, що передбачає поглиблення співпраці в окремих галузях і секторах економіки та поступове удосконалення інституціонального базису. Зміцнення науково-технологічної складової зовнішньоекономічної безпеки регіонів в межах інтеррегіонального співробітництва відбуватиметься на

основі: (1) посилення потенціалу міжнародної науково-технічної співпраці через залучення центральних і східних регіонів поряд з західними (транскордонними) регіонами України до реалізації спільних європейських проєктів; (2) підвищення рівня конкурентоспроможності окремих сфер і галузей економіки регіонів, що беруть участь у проєктах транскордонного співробітництва, через поглиблення їх міжрегіональної співпраці в середині країни; (3) розробки регіональних програм міжнародного співробітництва з визначенням конкурентних переваг регіонів та пріоритетних напрямів співпраці як основи розробки міжнародних проєктів, що забезпечує концентрацію фінансових, матеріальних, науково-технологічних, трудових ресурсів та їх ефективне використання.

4.3. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ

У працях вітчизняних вчених аналізуються загрози економічній безпеці, які виникають внаслідок використання «метатехнологій» та формування «інформаційного» суспільства [11, с. 60-62], проблеми науково-технічного розвитку глобалізованого регіону та напрями зміцнення його технологічної безпеки на основі міжнародного обміну технологіями [7, с. 293, 496-497]; визначаються детермінанти економічної безпеки регіону, що характеризують науково-технологічну компоненту [12, с. 55-57]; досліджуються особливості міжнародної співпраці вітчизняних наукових організацій та перспективи їх участі у VII Рамковій програмі ЄС, пропонується методика оцінки рівня інноваційної активності регіону з системою показників, адаптованою до європейських стандартів [13, с. 51-55, 148-167].

Наукові дослідження характеризуються відсутністю комплексного аналізу тенденцій міжнародної науково-технічної співпраці, загроз економічній безпеці регіону, що виникають в процесі зовнішньоекономічної діяльності, та оцінки рівня науково-технологічної безпеки на регіональному рівні. Така відокремленість вказаних напрямів дослідження зумовлює неадекватну оцінку економічної безпеки регіону, яка не враховує впливу науково-технологічного чинника на рівень зовнішньоекономічної безпеки, а з іншого боку – визначення стану науково-технологічної безпеки відбувається без врахування можливостей і загроз, що виникають в процесі міжрегіональної та міжнародної співпраці.

Для оцінки рівня науково-технологічної безпеки вітчизняних регіонів використаємо перелік індикаторів та їх характеристичні (оптимальні, порогові та граничні) значення згідно «Методики розрахунку рівня економічної безпеки України», застосовуючи модифікований методичний підхід до нормалізації індикаторів та визначення вагових коефіцієнтів. Доцільність використання вказаної методики для оцінки стану науково-технологічної безпеки на регіональному рівні ґрунтується на парадигмі дослідження регіону як квазі-держави – «відносно відокремленої підсистеми держави і національної економіки» [14].

Перелік індикаторів науково-технологічної безпеки регіону включає вхідні показники (додаток Б, табл. Б. 1), які розраховані за статистичними даними про наукову та інноваційну діяльність у 2010 р.: частка витрат державного бюджету на науку у валовому регіональному продукті (ВРП); чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, осіб на 1000 зайнятих; частка підприємств, що впроваджують інновації, в загальній кількості промислових підприємств; коефіцієнт винахідницької активності (кількість отриманих патентів на 1 млн осіб); частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції; індекс зміни активності створення зразків нової техніки; індекс зміни активності створення нових видів продукції; співвідношення частки

фундаментальних досліджень, частки прикладних досліджень і частки науково-технічних розробок та науково-технічних послуг, виконаних власними силами в загальному обсязі науково-технічних робіт.

Для оцінки рівня науково-технологічної безпеки застосуємо підхід, обґрунтований вище в процесі розрахунку рівня зовнішньоекономічної безпеки, який передбачає нормування статистичних показників відносно максимального (або мінімального) значення показників по регіонах за п'ять років, визначення ваги кожного індикатора у загальному індексі за методом головних компонент. При розрахунку звернемо увагу на особливість нормування двопорогових індикаторів, що зумовлена необхідністю врахування оптимального співвідношення (15:25:60) між такими показниками: частка фундаментальних досліджень, частка прикладних досліджень і частка науково-технічних розробок та науково-технічних послуг, виконаних власними силами в загальному обсязі.

Відхилення значень таких двопорогових індикаторів від оптимальних у бік зменшення чи зростання посилює загрозу науково-технологічній безпеці. Тому, при попаданні значення індикатора в зону, яка знаходиться нижче нормального стану безпеки, розрахунок його нормалізованого значення проводиться як для показників-стимуляторів і навпаки, якщо значення знаходиться в зоні, яка вище за нормальний стан безпеки, – як для показників-дестимуляторів. Значення інтегрального індекса науково-технологічної безпеки за регіонами подані у таблиці 3.7.

Таблиця 4.7

Інтегральний індекс науково-технологічної безпеки регіонів України у 2006-2010 рр.

Регіони України	Інтегральний індекс науково-технологічної безпеки				
	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
АР Крим	0,194	0,172	0,153	0,131	0,149
Вінницька область	0,186	0,323	0,199	0,182	0,199
Волинська область	0,131	0,292	0,242	0,155	0,163
Дніпропетровська область	0,204	0,189	0,162	0,159	0,164
Донецька область	0,217	0,224	0,249	0,221	0,212
Житомирська область	0,093	0,114	0,126	0,101	0,157
Закарпатська область	0,155	0,107	0,110	0,138	0,162

Запорізька область	0,140	0,124	0,140	0,111	0,101
Ів-Франківська область	0,115	0,165	0,162	0,217	0,123
Київська область	0,144	0,169	0,169	0,217	0,175
Кіровоградська область	0,140	0,142	0,129	0,112	0,113
Луганська область	0,181	0,159	0,176	0,124	0,175
Львівська область	0,145	0,293	0,157	0,191	0,158
Миколаївська область	0,105	0,140	0,222	0,160	0,234
Одеська область	0,227	0,198	0,167	0,153	0,164
Полтавська область	0,241	0,192	0,148	0,188	0,170
Рівненська область	0,111	0,155	0,091	0,144	0,133
Сумська область	0,157	0,141	0,161	0,196	0,213
Тернопільська область	0,142	0,208	0,222	0,212	0,199
Харківська область	0,343	0,327	0,305	0,306	0,322
Херсонська область	0,143	0,172	0,259	0,140	0,181
Хмельницька область	0,194	0,109	0,124	0,161	0,205
Черкаська область	0,171	0,199	0,203	0,168	0,215
Чернівецька область	0,172	0,197	0,172	0,183	0,282
Чернігівська область	0,172	0,195	0,195	0,190	0,205
м. Київ	0,547	0,519	0,498	0,465	0,472
м. Севастополь	0,233	0,283	0,267	0,302	0,218

Розраховано за: [15]

За результатами розрахунків виявлена спадна динаміка інтегрального індексу у більшості регіонів України та зниження рівня науково-технологічної безпеки у 2010 р. порівняно з 2006 р. Наголосимо, що розраховані інтервали рівня науково-технологічної безпеки (додаток Б, табл. Б.2), які дозволяють визначити регіони з кризовим (0 - 0,46), передкризовим (0,47 – 0,52), загрозливим (0,53 – 0,63) і нормальним (0,64 – 1,0) станом, свідчать про кризовий стан у розвитку науково-технологічної сфери всіх регіонів України. У м. Києві значення інтегрального індекса (0,472) у 2010 р. дещо перевищило кризову межу, що свідчить про покращення ситуації порівняно з попереднім роком.

Головне, що отримані результати підтверджують, що в Україні відсутня група регіонів з нормальним станом науково-технологічної безпеки, а найвищі значення інтегрального індексу мають м. Київ (0,472) та Харківська область (0,322), для яких характерні відповідно передкризовий та кризовий стан розвитку науково-технічної сфери. Такий поділ регіонів України відповідно до значення інтегрального індексу в основному співпадає з групуванням регіонів, здійсненим за допомогою

кластерного аналізу за показниками науково-технологічної безпеки (табл. 3.8).

Регіони України поділені на три кластери, для яких характерні різні стани небезпеки у розвитку науково-технічної сфери: передкризовий, кризовий і поглиблення кризи. Так, до першого кластера увійшли Миколаївська, Харківська, Чернівецька області та м. Київ, для яких характерні найкращі в країні значення інтегрального індексу науково-технологічної безпеки, а інші дві групи включають регіони із кризовим станом науково-технологічної безпеки.

Таблиця 4.8

Групування регіонів України за показниками науково-технологічної безпеки у 2010 р.

№ кластера	Відстань до центру кластера	Регіон	Інтегральний індекс науково-технологічної безпеки	Рівень небезпеки
I кластер	0,186545	Миколаївська область	0,234	Передкризовий стан
	0,154479	Харківська область	0,322	
	0,184158	Чернівецька область	0,282	
	0,255971	м. Київ	0,472	
II кластер	0,080598	Дніпропетровська область	0,164	Криза
	0,093691	Донецька область	0,212	
	0,106991	Житомирська область	0,157	
	0,196835	Закарпатська область	0,162	
	0,065999	Київська область	0,175	
	0,10045	Рівненська область	0,133	
	0,078901	Сумська область	0,213	
	0,086700	Тернопільська область	0,199	
	0,111712	Херсонська область	0,181	
	0,150055	Хмельницька область	0,205	
	0,102443	Черкаська область	0,215	
	0,077201	Чернігівська область	0,205	
0,154976	м. Севастополь	0,218		
III кластер	0,086646	АР Крим	0,149	Поглиблення кризи
	0,188729	Вінницька область	0,199	
	0,064920	Волинська область	0,163	
	0,149945	Запорізька область	0,101	
	0,074282	Івано-Франківська обл.	0,123	
	0,121514	Кіровоградська область	0,113	
	0,122708	Луганська область	0,175	
	0,110271	Львівська область	0,158	
	0,070864	Одеська область	0,164	
0,123084	Полтавська область	0,170		

Групування регіонів за показниками науково-технологічної безпеки вважаємо цілком прийнятним, зважаючи на те, що проблеми у розвитку

науково-технічної сфери регіонів, які найближче розташовані до центру кожного кластера (у таблиці виділені), характерні для більшості територіально-адміністративних одиниць, які увійшли до відповідної групи. Наприклад, якщо у регіонах з передкризовим станом два - три індикатори знаходяться на безпечному рівні і решта індикаторів незначно відрізняються від оптимальних значень, то у регіонах з кризовим станом переважно лише один - два індикатори відповідають безпечному рівню, а інші показники істотно менші за оптимальні значення.

Для всіх регіонів України характерне недостатнє бюджетне фінансування наукової діяльності та низька інноваційна активність промислових підприємств, що свідчить про відсутність резервів зміцнення науково-технічного потенціалу кожного окремого регіону як основи його економічного зростання, посилення міжнародної конкурентоспроможності та зовнішньоекономічної безпеки. У всіх регіонах, крім Харківської області та м. Києва, відбувається втрата інтелектуального капіталу, що проявляється у скороченні чисельності науково-технічних працівників. Так, у Вінницькій, Волинській, Житомирській, Кіровоградській, Рівненській, Хмельницькій областях показник чисельності спеціалістів, що виконували науково-технічні роботи, на 1 тис. зайнятих осіб є значно меншим за нижнє граничне значення (один спеціаліст на 1 тис. зайнятих). Відповідно й результативність науково-технічної та інноваційної діяльності в цих регіонах є низькою, про що свідчать коефіцієнт винахідницької активності (майже у 20 разів менший за нижнє граничне значення) та частка інноваційної продукції у загальних обсягах реалізованої промислової продукції (у 5 разів менша за нижнє граничне значення).

Рівень науково-технологічної безпеки регіонів України є загрозово низьким і свідчить про те, що науково-технічна та інноваційна діяльність знаходиться у загрозовому стані, а в окремих регіонах – у кризовому. На думку В. Васенка та ін., втрата техніко-технологічної безпеки є наслідком

помилки формування ринкових зв'язків на міжрегіональному та міждержавному рівнях, коли ці зв'язки формуються в одновекторному напрямку; помилок у НДДКР і технологічній політиці, коли несвоєчасно сприймаються слабкі інноваційні сигнали; помилок в управлінні виробничими комплексами [16, с. 119]. Крім цього, причинами невідповідності регіонального науково-технологічного розвитку критеріям економічної безпеки вважаємо недостатнє бюджетне фінансування науково-технічної сфери, нерозвиненість інноваційної інфраструктури в регіонах, недосконале інституційне забезпечення науково-технічної та інноваційної діяльності організацій та підприємств, неузгодженість пріоритетів державної політики регіонального розвитку і політики в сфері науки та інновацій. Поступова втрата науково-технічного потенціалу та неефективне його використання обмежують можливості застосування розвинених конкурентних переваг вітчизняних регіонів і країни загалом для забезпечення взаємовигідного співробітництва з країнами ЄС.

Література:

1. Модування економічної безпеки : держава, регіон, підприємство : монографія / Геєць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І. та ін.. / за ред. Геєця В.М. – Харків: ІНЖЕК, 2006. – 240 с.
2. Наказ Міністерства економіки України від 02 березня 2007 р. №60 «Про затвердження методики розрахунку рівня економічної безпеки України» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.expert-ua.info/document/archivepa/law5xwqoi/index.htm>.
3. Регіони України у 2009 р. Статистичний збірник. Ч.ІІ. – Київ: Державний комітет статистики України, 2010. – 804 с.
4. Сухоруков А. Теоретико-методологічний підхід до інтегральної оцінки та регулювання рівня економічної безпеки держави / А.І.Сухоруков, Ю.М.Харазішвілі // Банківська справа. – 2011. – №4. – С. 13-32.
5. Регіони України у 2008 р. Статистичний збірник. Ч.ІІ. – Київ: Державний комітет статистики України, 2009. – 757 с.

6. Географічна структура зовнішньої торгівлі товарами Вінницької області у 2010 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vn.ukrstat.gov.ua/index.php/statistical-information/11-foreign-trade/82-2010-11-23-14-02-21.html>.

7. Яремко Л.А. Глобалізований регіон та зовнішньоекономічна безпека України: теоретико-методологічний аспект: монографія / Л.А. Яремко. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2007. – 524 с.

8. Герасимчук З.В. Економічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення : монографія / З.В.Герасимчук, Н.С. Вавдіюк. – Луцьк: Надстир'я, 2006. – 244 с.

9. Tomas Meri. China passes the EU in High-tech exports // Science and technology. Statistics in focus. – Luxembourg: European Communities, 2009.

10. От восстановления к реформам. Доклад о переходном процессе за 2010 г. / Европейский банк реконструкции и развития // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ebrd.com/russian/downloads/research/transition/tr10R.pdf>.

11. Мокій А.І. Застосування «високих» інтелектуальних технологій у процесі конкурентної боротьби на міжнародному ринку товарів та послуг / А.І.Мокій, М.І.Флейчук, А.М.Гуменюк // Пріоритети підвищення ефективності транскордонного співробітництва та зміцнення конкурентоспроможності підприємництва західних регіонів України : зб. матер. / за ред. Т.Г.Васильціва. – Львів : ПАІС, 2011. – 168 с., С.60-66.

12. Кузьменко В.В. Економічна безпека та сталий розвиток: регіональний аспект: монографія / Донецьк. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М.Туган-Барановського; В.В.Кузьменко. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2008. – 145 с.

13. Жихор О.Б. Соціально-економічний вимір розвитку науки і науково-технічної діяльності в регіонах України: монографія / Жихор О.Б. – Львів: Ліга-Прес, 2008. – 248 с.

14. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики [Текст]: учебник для вузов / А.Гранберг; Гос.ун-т – Высшая школа экономики. – 4-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. – 495 с.

15. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2010 р. Статистичний збірник. – Київ: Державна служба статистики України, 2011. – 282 с.

16. Економічна безпека держави, суб'єктів господарювання та тіньова економіка: монографія / [В.К.Васенко, Л.А.Пуш, І.П.Шульга та ін.]; за заг. ред. В.К.Васенка. – Черкаси: Маклауг, 2010. – 367 с.

ЕМА 5.МЕТОДОЛОГІЯ ТА МЕТОДИКИ ВИМІРУ РІВНІВ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

5.1.МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИМІРЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Розвиток концептуальної теорії виміру рівнів безпеки здійснюється на двох рівнях. Один пов'язаний із завданнями цивільного захисту населення (прогноз подій, аварій), інший, - з гуманітарної (оцінка стану) захистом соціальних систем. У першому випадку мова йде про аналіз катастрофічних явищ, що представляють собою загрози для безпеки інфраструктури мегаполісів і небезпечних виробництв [21,27,54], у другий - про аналіз переважно техно-соціогенних загроз у різних видах діяльності [31, 40,42].

Сучасні підходи до виміру видів безпеки, пов'язаних із природними, техногенними та й соціогенними загрозами характеризуються імовірнісним характером оцінки небезпеки – ризиком, що представляє собою сукупну величину ймовірності виникнення негативної події (аварії, катастрофи, відхилення від мети й ін.) і очікуваного розміру збитку від наслідків цієї події.

У економічній теорії і практиці (а також законодавчій базі) природа досліджуваного явища (безпеки) знаходить висвітлення в застосування *методології управління ризиком*: зниження ймовірності настання негативної події (аварії, катастрофи й ін.) за рахунок профілактичних і превентивних заходів забезпечення системи безпеки.

У теорії імовірності фактором попереднього ранжирування спостережуваних подій виступають частоти виникнення цих подій. Ці статистичні дані запозичені з досвіду (наробіток на відмову технічних пристроїв і інші показники надійності), а при відсутності таких, особливо

для «рідких» подій, розробляються відповідні сценарії аварійних подій по сукупності проміжних подій, побудовані за допомогою методик «дерево події», «дерево відмов» або «теорії графів».

Побудована в такий спосіб матриця (статистичний ряд), що відбиває зв'язок між імовірністю події й частотою події, є основою для визначення функції надійності - найбільш повного опису досліджуваної випадкової події або випадкової величини.

Характерною рисою *методології* управління *ризиком* є екстраполяція знань про безпеку (читай, про ступінь небезпеки загроз безпеки) на одних об'єктах на інші без належного дотримання умов тотожності причин, передумов, процесів розвитку загроз і взаємодії суб'єктів і об'єктів загроз.

Тому екстраполяційний підхід у сфері безпеки, вимагає усвідомленості тієї обставини, що для подібної екстраполяції робляться певні допущення, які передбачають що на досліджуваних об'єктах повинні бути тотожними (ідентичними) механізми реалізації загрози. Інакше кажучи, повинні мати місце такі умови:

- повний збіг початкових умов, що визначають розвиток небажаних процесів;
- тотожність розвитку самого негативного процесу;
- відсутність яких-небудь неврахованих втручань, як у формуванні початкових умов, так і в сам процес розвитку негативного процесу.

Якщо, хоча б одна із цих умов не дотримується, то екстраполяція знань про безпеку на новий об'єкт виглядає некоректною.

Перша умова екстраполяції припускає настільки велике дослідження причин, що завдання практично стає нездійсненним, оскільки кожна причина є, у свою чергу, наслідком попередньої причини. Утвориться нескінченний причинно-наслідковий ланцюжок.

Друга умова екстраполяції вимагає повної ідентичності поводження об'єктів, що є завданням нереальним.

Для виконання третьої умови необхідно, щоб вплив середовища, у якій існує, і з якої взаємодіє об'єкт безпеки, на момент виникнення вихідного стану й протягом усього негативного процесу, теж збігалось. А це також веде до нескінченного розширення завдання.

Відзначені обмеження у виконанні умов тотожності механізмів реалізації загроз, свідчать про те, що прогностичні моделі розвитку загроз методом екстраполяції в сфері безпеки є не зовсім коректні. Ці моделі не враховують того, що на інших об'єктах подібні причини й умови у своїй сукупності, а також в силу нелінійності взаємодій структури об'єктів і з середовищем, можуть породжувати інші комбінації причин і умов з невідомими наслідками.

Отже, використання імовірнісних оцінок ризику й загроз для аналізу стану безпеки соціальної організації - один з найбільш дискусійних напрямків у теорії безпеки соціальних систем.

У роботі [12] показується коректне використання методів *теорії управління ризиками*, як методів оцінки явищ стохастичної природи.

Ризик у широкому змісті розуміється як можливість відхилення фактичних результатів діяльності (роботи) від очікуваних або нормативних значень. Причини, що породжують ці відхилення, можуть мати всіляку природу. Допускається, що відхилення фактичного результату діяльності людини й організації по реалізації своїх інтересів від намічених цілей (нормативів) викликане загрозами безпеці *є ризик безпеки*.

Мірою ризику безпеки є ймовірність впливу загрози, помножена на можливу величину відхилення від мети (нормативу). Рівень ризику безпеки розраховується по кожній загрозі й кожному інтересі. Питання про взаємозв'язок загроз з інтересами тут не враховано.

Алгоритм рішення завдання оцінки рівня безпеки об'єкта в самому загальному виді відображає послідовність операцій і взаємозалежних розрахунків. При цьому виділяються такі розрахункові операції:

1. Блок інтересів організації (визначення інтересів особистості в конкретному об'єкті безпеки, формування параметричної структури інтересів і кількісна оцінка параметрів).
2. Блок загроз інтересам (виявлення загроз безпеки, прив'язка загроз безпеки до конкретних інтересів).
3. Блок ризиків безпеки (визначення ризику безпеки за кожним інтересом).
4. Блок оцінки рівня захищеності інтересів у розглянутому об'єкті безпеки (рівня безпеки).

Першим кроком пропонованого алгоритму рішення завдання оцінки рівня безпеки об'єкта або його виду безпеки є визначення значимих для об'єкта інтересів (параметрів) і вимірювання інтересів у конкретних кількісно-якісних показниках. Тим самим кожний інтерес наповнюється конкретним змістом, який можна виміряти.

Другим кроком алгоритму оцінки рівня безпеки об'єкта є *виявлення загроз безпеки й прив'язка їх до конкретних інтересів (параметрів)*. Це завдання найбільше часто вирішується з використанням методів теорії графів, шляхом багатовекторної декомпозиції загроз. Практика показує, що та сама загроза безпеки (як внутрішня, так і зовнішня) може становити небезпеку одночасно для декількох інтересів. Це цілком закономірно, але рівень впливу даної загрози на кожний із інтересів, як показує досвід, буде різною [12].

Для соціотехнічних систем буває важливо окреслити зону інтересів і відповідальності рівнів керування об'єктом. Для цих цілей у роботі [21] запропонований метод «**редукційної декомпозиції загроз**» - РДУ. Це логіко-графічний метод, що дозволяє відобразити причинно-наслідкові зв'язки, що утворюються при виникненні й реалізації загрози. Ціль методу - установити умови формування негативних процесів - ознак виникнення й розвитку загроз, зовнішні прояви яких можна виявити за допомогою найпростіших (типових, розповсюджених і т.і.) приладів, технічних

пристроїв або найпростіших алгоритмів обробки інформації. Особливості методу, на відміну від логіко-графічних методів типу «Дерево події» або «Дерево відмов», полягає в тому, що аналогічні вихідні події розглядаються по логічних зв'язках доти, поки не з'являється можливість виявити ознаки їхнього виникнення найпростішими приладами або найпростішими алгоритмами обробки інформації.

Третім кроком алгоритму оцінки рівня безпеки об'єкта є визначення *ризиків безпеки по кожному інтересі* (параметру). У цьому знаходить висвітлення вимога найважливішого постулату теорії управління ризиками: *ризиків незалежні друг від одного й повинні нейтралізуватись індивідуально*.

За міру ризику безпеки приймається ймовірність впливу загрози, помножена на можливу величину відхилення від мети (нормативу). Використання методів *теорії управління ризиками*, як методів оцінки явищ стохастичної природи, тут виправдується невизначеністю й нелінійністю змін навколишнього світу в ході суспільного розвитку, схильності процесу реалізації інтересів до впливу безлічі найрізноманітніших факторів.

Четвертим кроком алгоритму рішення завдання оцінки рівня безпеки об'єкта є визначення *середньозваженого значення рівня ризику безпеки за кожним інтересом* розглянутого об'єкта або окремої сторони його діяльності (виду безпеки). Ця величина й виражає *ступінь захищеності інтересу від загроз безпеки*.

Узагальнюючи аналогічним шляхом значення ризиків безпеки, можна кількісно оцінити ступінь захищеності сукупності інтересів від загроз по темі або інших об'єктах безпеки або по сферах життєдіяльності залежно від поставленого завдання. Одночасно з'являється можливість перейти до наукових методів управління видами *безпеки через управління ризиками безпеки*.

Реалізація описаної методології шляхом розробки конкретних методик кількісної оцінки показників інтересів і загроз на даному етапі розвитку теорії безпеки є проблематичною через відсутність відповідної інформаційної бази.

Методи оцінки рівня безпеки суб'єктів господарювання відображають кілька підходів. Розрізняють чотири основних напрямки вимірювання рівня безпеки [3,4,]:

- визначення граничних значень деякого набору соціально-економічних показників (індикаторний підхід);
- оцінка ступеня небезпеки загроз безпеки;
- визначення рівня захищеності життєво важливих інтересів від загроз;
- оцінка середовища функціонування суб'єктів господарювання.

Підхід, що базується на визначенні граничних значень ряду показників, орієнтований винятково на визначення допустимих меж погіршення реальної ситуації в організації. Ці показники, характеризуючи поточний стан, не відображають головного - суті й усвідомлення інтересу, його значимості для організації в сучасний момент і в майбутньому.

Усвідомлення інтересу містить у собі, насамперед розуміння самої суті інтересу, розкриття факту наявності цього інтересу, установлення його змісту, оцінку його значимості в сучасний момент і в майбутньому й т.і.

Оцінка ступеня небезпеки загроз безпеки припускає регулярний моніторинг стану спеціальних вимірюваних показників по кожній загрозі. При всій плідності даного підходу (орієнтація на найважливіші елементи системи безпеки - потенційні й реальні загрози), він не дозволяє вирішити завдання оцінки рівня безпеки через відсутність вимірів залежності між загрозами та інтересами. Об'єднання рівня безпеки з рівнем небезпеки загроз є методологічною помилкою.

Визначення рівня захищеності життєво важливих інтересів від загроз – це найбільш обґрунтований з методологічної точки зору підхід до оцінки рівня безпеки суб'єктів господарювання. Він вимагає розробки системи

кількісно-якісних показників (параметричної структури інтересів), що визначає зміст конкретного життєво важливого інтересу, а також оцінки ризиків безпеки за кожним реалізованим інтересом.

Ризик безпеки – це відхилення від мети реалізації інтересів, викликане загрозами безпеці. Мірою ризику безпеки є ймовірність впливу загрози, помножена на можливу величину відхилення від мети. Оцінка рівня ризику безпеки по кожній загрозі логічно приводить до значення *рівня ризику безпеки по кожному інтересі*, якщо попередньо зроблена прив'язка виявлених загроз безпеки до конкретних інтересів і визначені кількісно рівні реалізованих інтересів.

Для забезпечення системи безпеки підприємства суб'єктами безпосередньо відповідальних за стан захищеності й безпеки на підприємстві застосовується комплекс методів у тому числі:

- Загальнонаукові методи, адаптовані для специфіки діяльності підрозділів служби безпеки підприємства: бесіда, спостереження, опитування, анкетування, соціологічного опитування, вивчення результатів діяльності, узагальнення незалежних характеристик, експертний метод і ін.
- Методи економічного аналізу, бухгалтерського обліку й аудита (фінансового, управлінського й ін.).
- Специфічні методи, дозволені державою до використання в комерційних структурах: психологічного тестування, конфіденційних відносин, індивідуального допуску до відомостей про комерційну таємницю підприємства, метод виставляння варт і патрулів, метод контрольно-пропускового режиму, метод перевірок і ін.

Методи дослідження є способами, прийомами проведення досліджень. Вибір методів дослідження, інтеграція різних методів при проведенні дослідження визначається знаннями, досвідом і інтуїцією аналітиків.

Всю сукупність методів дослідження можна розбити на три великі групи: методи, засновані на використанні знань і інтуїції дослідників; методи формалізованого представлення систем управління (методи формального моделювання досліджуваних процесів) і комплексні методи.

Перша група — методи, засновані на виявленні і узагальненні думок досвідчених фахівців-експертів, використанні їх досвіду і нетрадиційних підходів до аналізу діяльності організації включають: метод «Мозкової атаки», метод типу «сценаріїв», метод експертних оцінок (включаючи SWOT-аналіз), метод типу «Дельфі», методи типу «дерева цілей», «ділової гри», Морфологічні методи і ряд інших методів.

Друга група — методи формалізованого представлення систем управління, засновані на використанні математичних, економіко-математичних методів і моделей дослідження систем управління. Серед них можна виділити такі класи:

- аналітичні (включають методи класичної математики — інтегральне числення, диференціальне числення, методи пошуку екстремумів функцій, варіаційне числення інші, методи математичного програмування, теорії ігор;
- статистичні (включають теоретичні розділи математики — математичну статистику, теорію — і напрями прикладної математики, що використовують стохастичні уявлення — теорію масового обслуговування, методи статистичних випробувань, методи висунення і перевірки статистичних гіпотез і інші методи статистичного імітаційного моделювання;
- теоретико множинні, логічні, лінгвістичні, семіотичні (розділи дискретної математики, складові теоретичну основу розробки різного роду мов моделювання, автоматизації проектування, інформаційно-пошукових мов);
- графічні (включають теорію графів і різного роду графічні представлення інформації типу діаграм, графіків, гістограм і т.п.).

Найбільшого в економіці в даний час математичне програмування і статистичні методи. Правда, для представлення статистичних даних, для екстраполяції тенденцій тих або інших економічних процесів завжди

використовувалися графічні (графіки, діаграми і т.і.) і елементи теорії функцій (наприклад, теорія виробничих функцій).

До третьої групи відносяться комплексні методи: комбінаторика, ситуативне моделювання, топологія, графосеміотика і ін. Вони сформувалися шляхом інтеграції експертних і формалізованих методів.

Крім цього існують методи дослідження інформаційних потоків.

5.2.СИСТЕМНА КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАГРОЗ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Системна класифікація загроз економічної безпеки суб'єктів господарювання передбачає їх поділ за такими критеріями.

За **сутністю** (змістом) загрози корпоративній безпеці підприємства пропонується поділяти на:

- економічні, які зумовлюють зниження економічної ефективності використовуваних ресурсів і можуть проявлятися у формі коливання попиту на продукцію підприємства, підвищення ринкової вартості ресурсів виробництва, змін податкової політики і т.д.;
- соціально-психологічні, які обумовлюють погіршення психологічного клімату в колективі та зниження соціального забезпечення працівників внаслідок зміни керівництва чи власників підприємства, економічного спаду в країні, зміни ринкової кон'юнктури в окремій галузі;
- фізичні, які проявляються у формі нанесення шкоди майну, або життю та здоров'ю працівників підприємства;
- технологічні, які обумовлені поломкою обладнання або порушенням технологічних процесів виготовлення продукції і можуть проявлятися у формі різноманітних техногенних аварій;

- екологічні, передбачають погіршення стану навколишнього середовища внаслідок стихійних та техногенних аварій;
 - правові, які можуть проявлятися у зміні форми власності, організаційно-правової форми господарювання, суті договірних взаємовідносин в результаті непрофесіоналізму та помилок юридичної служби підприємства;
 - адміністративні, які обумовлені діями керівництва організації чи посадових осіб державних органів, що спричиняють шкоду інтересам підприємства;
 - інформаційні, які проявляються у формі витоку конфіденційної інформації, розголошення науково-технічних секретів, ноу-хау, що завдає шкоди господарській діяльності підприємства;
- та інші.

За джерелами походження виділяють загрози діяльності підприємства:

- природного походження, які обумовлені різноманітними метеорологічними, геологічними, гідрологічними явищами та процесами, природними пожежами, ураженням рослин, тварин, людей хворобами чи шкідниками;
- антропогенного походження, які є наслідком життєдіяльності людини і можуть бути зумовлені як помилковими, тобто ненавмисними, так і навмисними діями людини;
- техногенного походження, тобто які є наслідком науково-технічного прогресу людства і можуть проявлятися у вигляді аварій на виробництві, пожеж, неспровокованих вибухів, викидів небезпечних радіобіологічних, хімічних, біологічних речовин, транспортних аварій, руйнування споруд, будівель, інженерних мереж.

За напрямками виникнення загрози розділяють на:

- екзогенні (зовнішні), джерело виникнення яких знаходиться поза межами підприємства;

- ендогенні (внутрішні), які утворюються всередині системи, тобто дії або бездіяльності власників, керівників чи робітників підприємства.

За **рівнем небезпеки** загрози діяльності підприємства поділяють на:

- дуже небезпечні, які створюють небезпеку подальшому функціонуванню та розвитку підприємства;
- небезпечні, які загрожують суттєвими матеріальними, фінансовими, моральними втратами підприємству;
- малонебезпечні, впливи які суттєвим чином не впливають на діяльність чи перспективний розвиток підприємства.

За **характером впливу** загрози можна визначити як:

- прями, які передбачають безпосередній причинно-наслідковий зв'язок між загрозою та потенційними наслідками діяльності підприємства;
- непрямі, які впливають на діяльність підприємства опосередковано, тобто не простежується прямий причинно-наслідковий зв'язок між загрозою та результатами діяльності фірми.

За **об'єктами впливу** можна виділити загрози:

- матеріальним активам, які можуть бути зумовлені діями чи бездіяльністю певних суб'єктів, що спричинює втрату, псування чи зниження ринкової вартості виробничих фондів підприємства;
- персоналу фірми, які можуть проявлятися у різноманітних фізичних чи психологічних негативних впливах щодо керівників, провідних спеціалістів чи робітників підприємства;
- фінансовим активам, які можуть бути зумовлені неплатоспроможністю покупців, ненадійністю постачальників, фінансово-кредитних установ, що спричинює втрату фінансових ресурсів, зменшення власного капіталу, погіршення структури активів, зменшення фінансової стійкості та ліквідності підприємства;

- інтелектуальним ресурсам (нематеріальним активам), які зумовлені незаконним доступом та розголошенням науково-технічних розробок, ноу-хау, винаходів, конфіденційної інформації підприємства.

За **ймовірністю реалізації** можна виділити загрози:

- реальні, активізація яких є неминучою;
- потенційні, виникнення яких є можливим за певних суб'єктивних чи об'єктивних умов.

За **рівнем подолання наслідків** впливу на діяльність підприємства можна виокремити:

- відновлювальні, які передбачають можливість усунення негативних наслідків впливу дії загроз;
- непоправні, результати впливу яких неможливо повністю ліквідувати чи усунути.

За **масштабом дії** загрози поділяють на:

- глобальні (системні), які впливають відразу на усі структурні підрозділи та напрямки діяльності підприємства та результати дії яких можуть завдати суттєвих збитків фірмі;
- локальні (елементні), які впливають лише на діяльність окремих підрозділів чи сфер бізнесу та зумовлюють незначні втрати підприємства.

За **часом дії** розрізняють загрози:

- довготривалі, вплив яких простежується впродовж 5-10 років і більше;
- середньотривалі, дія яких відчутна протягом 1-5 років;
- короткотривалі, вплив яких обмежується впродовж 1 року.

За **способами та формами прояву** загрози можуть реалізовуватись у вигляді пограбування, нападу, дезінформації, вбивства, аварії, шахрайства, крадіжки, знищення чи псування майна, шантажу тощо.

За **рівнем небезпеки загрози**, на наш погляд, можна розділити на:

- допустимі, вплив яких не спричинює суттєвої шкоди діяльності підприємства та передбачає можливість швидкої ліквідації наслідків;

- недопустимі, які слід нейтралізувати на етапі зародження, оскільки їх реалізація зумовлює серйозні проблеми діяльності та подальшому розвитку підприємства.

За **причиною виникнення** загрози економічній безпеці підприємства можна виокремити на:

- об'єктивні, які виникають незалежно від волі та свідомості суб'єкта безпеки та обумовлені обставинами та явищами, що об'єктивно характеризують навколишнє середовище;

- суб'єктивні, які обумовлені свідомими чи несвідомими діями чи бездіяльністю суб'єкта безпеки.

За **рівнем детермінізму** загрози можна поділити на:

- закономірні, поява яких містить причинно-обумовлений, прогнозований характер;

- випадкові, виникнення яких носить тимчасовий, стохастичний характер.

В залежності від **рівня керованості** загрози діяльності підприємства слід поділяти на:

- керовані, які передбачають можливість управління рівнем та наслідками негативних впливів;

- некеровані, процес керування якими є неможливим або надто складним в силу певних об'єктивних причин.

За **величиною можливих збитків** (наслідками) загрози можна розділяти на:

- дуже збиткові, які зумовлюють значні матеріальні, фінансові, людські втрати для підприємства;

- збиткові, які обумовлюють певні незначні втрати для фірми;

- беззбиткові, вплив яких не створює будь-яких матеріальних чи фінансових втрат для підприємства.

За **видом збитків**, які обумовлені дією загроз діяльності підприємства, розрізняють матеріальні, морально-психологічні, соціальні, юридичні та інші види загроз.

За **періодичністю виникнення** (повторюваністю) загрози діяльності підприємства можна поділяти на:

- періодичні (повторювані), які проявляються час від часу чи з певним інтервалом;
- разові (дискретні), виникнення яких носить одноразовий характер.

За **суб'єктами впливу**, обумовлені свідомими чи несвідомими діями чи бездіяльністю, виділяють:

- загрози з боку керівництва підприємства;
- загрози, зумовлені діями конкурентів;
- загрози з боку працівників фірми;
- загрози, обумовлені діями посадових осіб державних органів;
- загрози з боку постачальників та інших суб'єктів ринкового середовища.

Залежно від **функціональної спрямованості** (сферою впливу) загрози економічній безпеці підприємства розрізняють шість груп:

- загрози фінансово-економічній складовій корпоративної безпеки підприємства, які спроможні погіршити структуру активів, знизити фінансову стійкість, платоспроможність та економічну ефективність використання залучених ресурсів;
- загрози інтелектуально-кадровій складовій, які можуть погіршити структуру персоналу, його кваліфікаційний та професійний рівень, соціально-психологічний клімат в колективі;
- загрози інституційно-правовій складовій, що призводять до змін організаційно-правової форми господарювання, порушення договірних відносин та майнових втрат, в результаті прорахунків у роботі юридичної служби підприємства;

- загрози інформаційній складовій корпоративної безпеки підприємства, які зумовлюють матеріальні втрати, внаслідок витоку та розголошення комерційної інформації;
- загрози техніко-технологічній складовій, які спроможні погіршити структуру чи знизити технічний рівень техніко-технологічної бази підприємства;
- загрози силовій складовій корпоративної безпеки підприємства, які зумовлюють втрати, псування, знищення майна підприємства, порушення пропускового та внутрішньо-об'єктного режимів, виникнення фізичної чи моральної небезпеки керівництву чи працівникам підприємства.

5.3. ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ДІАГНОСТИКИ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Функціонування підприємства вимірюється різноманітним параметрами, які відображають кількісну та якісну сторону досліджуваних явищ, процесів та результатів діяльності.

Діагностика діяльності підприємства в системі його фінансово-економічної безпеки це системний аналіз середовища його функціонування з допомогою взаємозалежних та взаємодоповнюючих показників, які відображають стан використання потенціалу підприємства та оцінку рівня безпеки. Результати діагностики є основою прийняття відповідних управлінських рішень.

Діагностика передбачає визначення суті та особливостей проблем у діяльності підприємства на основі системного аналізу причини та факторів їх виникнення, рівня ризиків та методів їх подолання. При здійсненні діагностики використовується певний набір інструментів та методів.

Діагностування проблем передбачає визначення їх суті, просторово-часових параметрів, особливостей виникнення, оцінки наслідків для підприємства та напрямків подолання.

Діагностування діяльності підприємства передбачає використання особливих методів та інструментів в межах окремих підходів до управління безпекою. Так, в інструментами фінансового менеджменту будуть методи операційного аналізу, операційного, фінансового та виробничого леверіджу, дисконтування та компадування грошових потоків тощо. В антикризовому менеджменті використовують методи прогнозування банкрутства та способи санації, в ризик-менеджменті - розглядаються способи управління ризиками на фінансових ринках, де залучається капітал та в різних умовах товарних ринків.

Економічна діагностика за певними класифікаційними ознаками поділяється на підвиди, представлені в таблиці

Таблиця

Типологія видів економічної діагностики

Класифікаційні ознаки	Різновиди
Об'єкт діагностування	Мега рівень макро рівень мікро рівень
Часові координати діагностики	Перспективна Поточна ретроспективна
Періодичність проведення	Періодична Кризова Моніторинг
Тематика діагностики	Системна Комплексна Тематична Фінансова експрес-діагностика
Цільова спрямованість	Загальносистемна Елементна
Суб'єкти здійснення	Зовнішня Внутрішня Комплексна
Критеріями оцінки рівня	Нормативний Еталонний

В діагностиці економічних об'єктів виділяють окремі напрямки дослідження з відповідними завданнями.

Вивчення соціально-економічної системи як об'єкта діагностики передбачає вирішення таких завдань:

- визначення умов функціонування та стану використання потенціалу підприємства;
- аналіз функціональних підсистем управління підприємства та зв'язків між ними та зовнішнім середовищем;
- вимірювання можливих станів системи та їх фінансово-економічних характеристик.

Побудова та дослідження відповідних моделей умов функціонування підприємства передбачає вирішення таких завдань:

розробка методів діагностування кризи та причин її виникнення;
 формування правил побудови моделей, що визначають ідентифікацію виду кризи та управлінських рішень щодо її подолання;
 методи визначення ризиків та вимірювання їх рівня;
 способи прийняття управлінських рішень щодо диверсифікації та хеджування ризиків.

Дослідження діагностичних систем безпеки та їх взаємозв'язок з об'єктами діагностики передбачає вирішення таких проблем:

аналіз наявних діагностичних систем рівня безпеки підприємства;
 визначення принципів побудови діагностичних систем фінансово-економічної безпеки ;

розробка методів аналізу та застосування діагностичних систем;
 оцінка оптимальних способів діагностики;
 вибір критеріїв, показників та параметрів діагностики кількісних та якісних.

При визначенні діагностичних співставлень щодо певних об'єктів діагностики використовуються стандартні, класифікаційні та особливі

ознаки функціонування підприємства, що передбачають використання різних критеріїв оцінювання рівня діагностування. Тобто визначення рівня відхилень від нормативних, еталонних чи унікальних значень параметрів вимірювання.

Розглянемо підсистему фінансової діагностики діяльності банку. Ця підсистема має виконувати такі функції: прогнозування настання кризи; оцінка вірогідності її появи в перспективі; визначення масштабів кризи, а також причин, що її викликали. Також підсистема повинна оцінювати ефективність діяльності банку в цілому та визначати можливі зони неефективної роботи.

Діагностика - це певний набір методичних розробок, який дозволяє на ранніх стадіях виявити кризові ситуації, оцінити ступінь їх загрози для фінансової безпеки банку та фактори, що їх спричинили.

Основна мета даної підсистеми - своєчасно інформувати про можливі проблемні ділянки роботи банку, а також оцінювати рівень його фінансової безпеки.

Завдання, які поставлені перед підсистемою фінансової діагностики:

- аналіз внутрішнього і зовнішнього середовищ банку;
- визначення кризового середовища банку та виділення критичних загроз;
- оцінка ризиків і можливості настання кризи;
- виявлення проблемних місць у роботі банку на основі результатів проведеного аналізу;
- оцінка ефективності діяльності банку;
- формування загальних висновків про рівень фінансової безпеки банку.

Таким чином, діагностика є базою для ухвалення управлінських рішень, що дозволяють попередити кризові ситуації, а також вона оцінює загальну ефективність фінансово-економічної діяльності банку.

Практично ці функції пропонується реалізовувати шляхом проведення дворівневого комплексу діагностичних заходів, який складається з експрес-аналізу і комплексного аналізу.

Експрес-діагностику необхідно проводити щомісячно, комплексну - щокварталу. Це дозволить, з одного боку, здійснювати поточний контроль за рівнем фінансової безпеки, а з іншого - оптимізувати розподіл зусиль при здійсненні діагностичних заходів.

Розглянемо докладніше інструментарій, який використовується при проведенні діагностики.

При здійсненні діагностики банку можна виділити два основні об'єкти аналізу:

- результати діяльності банку за період і його стан на даний момент часу;
- основні бізнес-процеси банку.

Стосовно конкретних методів для здійснення процесу діагностики, то в економічній літературі виділяють дві групи методів проведення діагностики - якісні й кількісні.

Якісні методи базуються на використанні експертних оцінок при визначенні певних параметрів. Кількісні методи передбачають розрахунок конкретних показників з подальшою оцінкою і тлумаченням отриманих значень.

Для здійснення експрес-діагностики використовують тільки кількісні методи, оскільки вони дозволяють швидко й об'єктивно оцінити поточний стан банку. При проведенні комплексної діагностики використовують комбінацію з кількісних і якісних методів.

Якісну оцінку рівня фінансової безпеки банку можна здійснювати анкетуванням (табл. 6.1).

Анкету повинен заповнювати кваліфікований працівник конкретного банку – представник вищого керівництва або начальник аналітичного відділу банку.

Таблиця 6.1.

Анкета для оцінки рівня фінансової безпеки банку

Критерій	Кількість балів за відповідь	
	ТАК	НЕМАЄ
1. Досвід роботи керівництва банку (голова і члени правління) більше 5 років	1	0
2. Втрата ключових співробітників	0	1
3. У банку є відділ оцінки ризиків	1	0
4. Використання в роботі банку апробованих методик оцінки ризиків	1	0
5. Диверсифікована структура активів і пасивів банку	1	0
6. Значний рівень залежності від акціонерів та інсайдерів	0	1
7. Прозорість роботи банку для клієнтів і контрагентів	1	0
8. Наявність доступу до дешевих ресурсів	1	0
9. Банк належить іноземній материнській компанії	1	0
10. Наявність довгострокової стратегії розвитку (на термін від 3 років і більше)	1	0
11. Втрата ключових клієнтів	0	1
12. Погіршення фінансового стану банку	0	1
13. Проведення високоризикових операцій	0	1
14. Ризик зміни умов діяльності (наприклад, зміна правового поля)	0	1
15. Негативний вплив зовнішнього середовища	0	1
16. Наявність макроекономічних криз у країні	0	1
17. Збалансованість активів і пасивів за термінами	1	0
18. Збалансованість активів і пасивів по суб'єктах	1	0
19. Збільшення обсягів простроченої заборгованості	0	1
20. Високий рівень проблемних кредитів	0	1
21. Зростання неповернень кредитів	0	1
22. Збільшення частки високоризикових активів	0	1
23. Розголошення, просочування конфіденційної інформації про банк	0	1
24. Низький рівень кваліфікації персоналу	0	1
25. Низька рентабельність діяльності (нижче, ніж середня по банківському сектору і/або по групі, до якої належить банк)	0	1
26. Втрата довіри з боку вкладників (відтік депозитів з банку)	0	1
27. Регулярні випадки збоїв і нестабільної роботи інформаційної системи банку	0	1
28. Наявність у банку плану антикризових заходів	1	0
29. Висока залежність діяльності банку від політичної ситуації в країні	0	1
30. Погіршення ділової репутації банку	0	1
МАКСИМУМ БАЛІВ		30

Залежно від кількості набраних балів визначається рівень фінансової безпеки банку:

- 25-30 - високий рівень фінансової безпеки банку;
- 20-25 - достатній рівень фінансової безпеки банку;
- 15-20 - низький рівень фінансової безпеки банку;
- менше 15 - критичний рівень фінансової безпеки.

Якщо загальна оцінка нижча за критичний рівень, необхідно провести комплексний аналіз, який дозволить виявити конкретні проблемні місця в діяльності банку.

Положення анкети формувалися на основі переліку типових загроз фінансової безпеки банків (таблиця 6.2).

Таблиця 6.2

Типові загрози фінансовій безпеці банку

№ п/п.	Види зовнішніх загроз	Види внутрішніх загроз
1	Законодавче регулювання діяльності банків	Якість кредитного портфеля
2	Монетарна політика, що проводиться центральним банком	Кваліфікація керівництва банку
3	Мінливість зовнішнього середовища	Незбалансована структура активів і пасивів
4	Криза довіри до банківської системи	Залежність від інсайдерів
5	Діяльність конкурентів	Протиправні дії персоналу банківської установи
6	Протиправні дії стосовно банку	Неефективна діяльність банку
7	Негативні макроекономічні умови	-
8	Непередбачувана державна політика	-

Повний аналіз штатного режиму пропонується проводити в рамках комплексної (щоквартальної) діагностики. У разі негативних результатів експрес-діагностики необхідно проводити наступний рівень діагностики (комплексний) поза чергою.

Комплексна діагностика проводиться щокварталу і складається з двох типів аналізу:

1. Якісний аналіз діяльності банку.
2. Комплексний аналіз із застосуванням коефіцієнтів.

Список використаних джерел:

1. Бендиков М.А. Экономическая безопасность промышленного предприятия в условиях кризисного развития // Менеджмент в России и за рубежом. - 2000. - №2. // - [Електронний ресурс] - режим доступу до матеріалу - <http://www.dis.ru/library/manag/archive/2000/2/863.html>.
2. Евдокимов Ф.И. Факторы и методы оценки экономической безопасности предприятия // Праці першої міжнародної другої всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих вчених «Управління розвитком соціально-економічних систем: глобалізація, підприємство, стале економічне зростання». ДонНУ, 13-14 грудня 2001г. – Донецьк. – 2001 // - [Електронний ресурс] - режим доступу до матеріалу - <http://masters.donntu.edu.ua/2008/fem/mikhailov/lib/3.htm>
3. Камышникова Э.В. Формирование универсальной шкалы оценки уровня экономической безопасности предприятия // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі. Серія: економічні науки. – 2009. - №4. – 248 с. – С.76-81.
4. Васильченко З.М., Васильченко І.П. Теоретична концепція оцінки економічної безпеки банку // Банківська справа. - 2006. - №4. – С.36-45.

5. Різник Н. С., Воробйова І. А. Оцінка та шляхи забезпечення економічної безпеки банку // Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. - №5(20). – Луцьк, 2008. – 368 с. // - [Електроний ресурс] - режим доступу до матеріалу - http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/En/O_FN/2008_5_2/zbirnuk_O_FN_5_C_2_183.pdf
6. Різник Н. С. Теоретичні засади оцінки економічної безпеки банку // Вісник Харк. нац. техн. ун-ту сільського господарства: Економічні науки. – Харків: ХНТУСГ. - 2007. - №66. – 417с. – С. 118-123.
7. Оценка уровня экономической безопасности торгового предприятия // - [Електроний ресурс] - режим доступу до матеріалу - <http://www.safetyfactor.narod.ru/doc/evaluation.html>
8. Максак Ю.О. Дискусійні аспекти оцінки економічної безпеки підприємств // Вісник КТУ. – 2009. - №4. – С.169-173.
9. Руденко І.В. Діагностика економічної безпеки підприємства // - [Електроний ресурс] - режим доступу до матеріалу - <http://www.confcontact.com/2009new/8-rudenko.htm>
10. Коваленко В.В. Фінансова безпека у контексті стратегічного управління фінансовою стійкістю банківської системи // Вісник української академії банківської справи. – 2009. - № 1 (26). // - [Електроний ресурс] - режим доступу до матеріалу - http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VUABS/texts/2009_1/26.3.04.pdf.
11. Брейс Айан. Анкетирование: разработка опросных листов, их роль и значение при проведении рыночных исследований / Пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 336 с.
12. Айзенк Г. Проверьте свои способности. — М. 1972. — 121 с.
13. Айзенк Г.Ю., Вильсон Г. Как измерить личность / Пер. с англ. А.Белопольский. - М.: ООО «Когито-Центр», 2000. - 283 с.: ил., табл. - Пер. изд.: Know Your Own Personality // Hans Eysenck, Glenn Wilson. - Penguin Books, [1976 ©1975
- Минаев Г.А.Безопасность организации: Учебник.- К.: КНТ, 2009.- 440с.
- Минаев Г.А., Прохожев А.А. Теория безопасности организации. Учебное пособие.М.: Изд-во РАГС, 2004.

ТЕМА 6. ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

6.1.ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІАГНОСТИКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Під інформаційним забезпеченням діагностики кризи розвитку суб'єктів господарювання розуміється сукупність інформації внутрішнього та зовнішнього характеру стосовно результатів та перспектив діяльності підприємства. Можливість формування та якісні ознаки інформаційної бази дослідження є вагомими чинниками, оскільки доступ до певних джерел інформації обумовлює повноту та достовірність інформації, вибір методів дослідження, коректність діагностичного висновку.

Інформаційна база діагностики кризових явищ та загрози банкрутства формується з двох інформаційних підсистем - внутрішньої та зовнішньої.

Джерелами внутрішньої інформації є:

- 1) фінансова звітність підприємства;
- 2) податкова звітність (податкова декларація з податку на додану вартість, декларація з податку на прибуток);
- 3) статистична звітність підприємств щодо обсягів та структури виробництва та збуту продукції (залежно від галузі та виду економічної діяльності), фінансових результатів, дебіторської та кредиторської заборгованості (ф. № 1-Б термінова);
- 4) первинна бухгалтерська та оперативна інформація стосовно фінансових зобов'язань підприємства, його дебіторів, наявних товарно-матеріальних запасів та інших ліквідних цінностей, джерел отримання доходів, складу поточних витрат тощо;
- 5) матеріали аудиторських перевірок підприємства;
- 6) результати спеціальних обстежень та спостережень.

Перехід підприємств з 2000 року на нові методологічні принципи бухгалтерського обліку та розкриття інформації у фінансовій звітності, передбачені Національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку [8,9], сприяє підвищенню об'єктивності фінансової інформації, краще задовольняє інформаційні потреби різних груп стейкхолдерів (англ. - stakeholders), тобто осіб, які мають певне відношення до підприємства - інвесторів, кредиторів, менеджерів та працівників підприємства, постачальників, споживачів, суспільних та державних установ тощо. Тим самим створюються кращі передумови для діагностики фінансово-майнового стану підприємства [3, С.87].

Фінансова звітність - бухгалтерська звітність, що містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства за звітній період.

Метою складання фінансової звітності є надання користувачам для прийняття рішень повної правдивої та неупередженої інформації про фінансовий стан підприємства.

Порядок надання фінансової звітності користувачам визначається чинним законодавством. Фінансова звітність забезпечує інформаційні потреби користувачів щодо:

- 1) придбання, продажу та володіння цінними паперами;
- 2) участі в капіталі підприємства;
- 3) оцінки якості управління;
- 4) оцінки здатності підприємства своєчасно виконувати свої зобов'язання;
- 5) забезпеченості зобов'язань підприємства;
- 6) визначення суми дивідендів, що підлягають розподілу;
- 7) регулювання діяльності підприємства;
- 8) інших рішень.

Фінансова звітність повинна задовольняти потреби тих користувачів, які не можуть вимагати звітів, складених з урахуванням їх конкретних потреб.

Фінансова звітність складається з балансу, звіту про фінансові результати, звіту про рух грошових коштів, звіту про власний капітал і приміток до звітів. Фінансові звіти містять статті, склад і зміст яких визначається відповідними положеннями (стандартами). Стаття наводиться у фінансовій звітності, якщо відповідає таким критеріям:

- існує ймовірність надходження або вибуття майбутніх економічних вигод, пов'язаних з цією статтею;
- оцінка статті може бути достовірно визначена.

До фінансової звітності включаються показники діяльності філій, представництв, відділень та інших відособлених підрозділів підприємства.

Звітним періодом для складання фінансової звітності є календарний рік. Баланс підприємства складається на кінець останнього дня звітного періоду. Проміжна (місячна, квартальна) звітність, яка охоплює певний період, складається наростаючим підсумком з початку звітного року.

Якісні характеристики фінансової звітності. Інформація, яка надається у фінансовій звітності, повинна бути дохідлива і розрахована на однозначне тлумачення її користувачами за умови, що вони мають достатні знання та зацікавлені у сприйнятті цієї інформації. Фінансова звітність повинна містити лише доречну інформацію, яка впливає на прийняття рішень користувачами, дає змогу вчасно оцінити минулі, теперішні та майбутні події, підтвердити та скоригувати їхні оцінки, зроблені у минулому.

Фінансова звітність повинна бути достовірною. Інформація, наведена у фінансовій звітності, є достовірною, якщо вона не містить помилок та перекручень, які здатні вплинути на рішення користувачів звітності.

Фінансова звітність повинна надавати можливість користувачам порівнювати:

- 1) фінансові звіти підприємства за різні періоди;
- 2) фінансові звіти різних підприємств.

Передумовою звітності є наведення відповідної інформації попереднього періоду та розкриття інформації про облікову політику і її зміни[13, С. 146-147].

Фінансова звітність підприємства формується з дотриманням таких принципів:

- 1) автономності підприємства, за яким кожне підприємство розглядається як юридична особа, що відокремлена від власників. Тому особисте майно і зобов'язання власників не повинні відобразитись у фінансовій звітності підприємства;
- 2) безперервності діяльності, що передбачає оцінку активів і зобов'язань підприємства, виходячи з припущення, що його діяльність триватиме далі;
- 3) періодичності, що припускає розподіл діяльності підприємства на певні періоди часу з метою складання фінансової звітності;
- 4) історичної (фактичної) собівартості, що визначає пріоритет оцінки активів, виходячи з витрат на їх виробництво та придбання;
- 5) нарахування та відповідності доходів і витрат, за яким для визначення фінансового результату звітного періоду слід зіставити доходи звітного періоду з витратами, які були здійснені для отримання цих доходів. При цьому доходи і витрати відображаються в обліку і звітності у момент їх виникнення, незалежно від часу надходження і сплати грошей;
- 6) повного висвітлення, згідно з яким фінансова звітність повинна містити всю інформацію про фактичні та потенційні наслідки операцій та подій, яка може вплинути на рішення, що приймаються на її основі;

- 7) послідовності, який передбачає постійне із року в рік застосування підприємством обраної облікової політики. Зміна облікової політики повинна бути обґрунтована і розкрита у фінансовій звітності;
- 8) обачності, згідно з яким методи оцінки, що застосовуються в бухгалтерському обліку, повинні запобігати заниженню оцінки зобов'язань та витрат і завищенню оцінки активів і доходів підприємства;
- 9) превалювання змісту над формою, за яким операції повинні обліковуватись відповідно до її сутності, а не лише виходячи з юридичної форми;
- 10) єдиного грошового вимірника, який передбачає вимірювання та узагальнення всіх операції підприємства у його фінансовій звітності в єдиній грошовій одиниці.

Усі підприємства повинні розкривати у примітках до фінансових звітів призначення та умови використання кожного елемента власного капіталу (крім статутного капіталу).

Акціонерні товариства наводять у примітках до фінансових звітів інформацію про:

- 1) загальну кількість та номінальну вартість акцій, на які передбачається здійснити передплату;
- 2) загальну кількість та номінальну вартість акцій, на які здійснена передплата у порівнянні із передбаченими величинами;
- 3) загальну суму коштів, одержаних в ході передплати на акції, у такому розрізі:
 - всі грошові кошти, внесені як плата за акції, із зазначенням кількості акцій;
 - вартісна оцінка майна, внесеного як плата за акції, із зазначенням кількості акцій;

- загальну суму іноземної валюти, внесеної як плата за акції, із зазначенням кількості акцій та курсу, за яким валюту зараховано в обліку;
 - акції у складі статутного капіталу за окремими типами і категоріями;
 - кількість випущених акцій із зазначенням неоплаченої частини статутного капіталу.
- 4) номінальна вартість акції;
 - 5) зміни протягом звітного періоду у кількості акцій, що перебувають в обігу;
 - б) права, привілеї та обмеження, пов'язані з акціями, в тому числі обмеження щодо розподілу дивідендів та повернення капіталу;
 - 7) акції, що належать самому товариству, його дочірнім і асоційованим підприємствам.

Для того, щоб фінансова звітність була зрозумілою користувачам, вона повинна містити таку інформацію та дані про підприємство, дату звітності та звітний період, валюту звітності та одиницю її виміру, відповідну інформацію щодо звітного та попереднього періоду, облікову політику підприємства та її зміни, консолідацію фінансових звітів, припинення (ліквідацію) окремих видів діяльності, обмеження щодо володіння активами, участь у спільних підприємствах, виявлені помилки минулих років та пов'язані з ними коригування, переоцінку статей фінансових звітів, іншу інформацію, розкриття якої передбачено відповідними положеннями (стандартами) [12, С.136-138].

Інформація про підприємство, яка підтягає розкриттю у примітках до фінансової звітності, включає:

- ✓ назву, організаційно - правову форму та місцезнаходження підприємства);
- ✓ короткий опис основної діяльності підприємства;

- ✓ назву органу управління, у віданні якого перебуває підприємство, або назву його материнської (холдингової) компанії;
- ✓ середню чисельність персоналу підприємства протягом звітного періоду.

На підставі вже прийнятих П(С)БО та їх основи — МСБО — керівництву підприємства під час підготовки приміток до фінансових звітів необхідно пам'ятати таке:

- якщо до фінансової звітності включаються показники діяльності філій, представництв, відділень та інших відособлених підрозділів підприємства, то це повинно бути розкрито у примітках;
- якщо період, за який складено фінансовий звіт, відрізняється від звітного періоду, передбаченого П(С)БО 1 то причини і наслідки цього повинні бути розкриті у примітках до фінансової звітності;
- якщо валюта звітності відрізняється від валюти, в якій ведеться бухгалтерський облік, то підприємство повинно розкривати причини цього та методи, що були використані для переведення фінансових звітів з однієї валюти в іншу;
- якщо необхідна інформація подається в основній частині звітів, немає потреби повторювати її в примітках до фінансових звітів. Інформація в примітках є основним засобом розкриття невизнаних елементів фінансових звітів;
- розкриття інформації може поєднувати коментарі та конкретні кількісно визначені дані, які відповідають характеру елементів фінансових звітів і їх відносному значенню для підприємства;
- визначення рівня докладності розкриття інформації про конкретні елементи фінансових звітів є питанням професійного

судження керівництва підприємства з урахуванням їх відносної суттєвості.

Податкова звітність підприємства є вагомим інформаційним джерелом не тільки для проведення внутрішньої діагностики (наявність податкових боргів), а також переважно використовується у перебігу зовнішньої діагностики, яку здійснюють державні податкові адміністрації. Моніторинг податкової дисципліни та фінансового стану платників податків проводиться переважно з використанням інформації, що міститься в податковій звітності, яка є для цієї групи стейкхолдерів єдиним систематичним інформаційним джерелом. При виявленні ознак порушень та наявності податкових боргів ця інформація доповнюється оперативною інформацією, зібраною у перебігу податкових перевірок та спеціально здійснених запитів [4, 13].

Використання даних статистичної звітності підприємств дозволяє проаналізувати:

1) динаміку та структуру виробництва та збуту продукції у вартісних та (або) натуральних показниках відповідно до затверджених форм звітності;

2) оцінити щомісячні обсяги фінансових результатів діяльності, що дозволяє поглибити інформацію фінансової звітності та оцінити ритмічність діяльності підприємства протягом кварталу;

3) структуру кредиторської та дебіторської заборгованості за видами, місцем розташування контрагентів (внутрішня, країни СНД, інші країни), терміновістю погашення; форма №1-Б „Звіт про фінансові результати, дебіторську та кредиторську заборгованість" є єдиною формою звітності підприємств, в якій віддзеркалюється обсяг простроченої дебіторської та кредиторської заборгованості.

Первинна інформація управлінського та бухгалтерського обліку дозволяє отримати максимально повну та достовірну інформацію щодо усіх господарських операцій підприємства, які прямо або опосередковано

можуть впливати на виникнення та течію кризи [43, с.157]. Використання цієї інформації передбачає наявність знань та навичок у галузі бухгалтерського обліку, які дозволяють:

1) оперувати інформацію з реєстрів аналітичного бухгалтерського обліку (оборотні відомості по рахунках та субрахунках бухгалтерського обліку відповідно до Плану рахунку, діючого на даному підприємстві);

2) перевірити коректність відображення окремих господарських операцій в бухгалтерському обліку з точки зору виявлення зловживань, помилок тощо.

Вагомим джерелом інформації можуть слугувати акти та первинні матеріали аудиторських перевірок, особливо не обов'язкових (проводиться щорічно в акціонерних товариствах для підтвердження достовірності та повноти даних фінансової звітності), а добровільних (проведення якого замовляється підприємством для превентивної перевірки та отримання консалтингової допомоги) [3,4, 5,9].

Як відомо, зовнішній аудитор - це незалежний високодипломований фахівець, що має відповідну ліцензію на здійснення цього специфічного напряму підприємницької діяльності та фахову підготовку.

Відповідно до міжнародних стандартів аудиторської діяльності аудитор повинен зберігати конфіденційність по відношенню до свого замовника та стояти на стороні власника або замовника при проведенні перевірки. Під час проведення перевірки аудитор повинен:

- підтримувати роботу по виявленню кризи, проведенню її діагностики, зокрема розрахувати найважливіші показники - індикатори кризи, провести їх горизонтальний та еталонний аналіз тощо;

- при виявленні ознак кризи - негайно сповістити про це власника та замовника та запропонувати заходи щодо її пом'якшення та (або) подолання (залежно від стадії та інших параметрів);

- обов'язково відобразити факт кризи та вірогідність банкрутства підприємства в аудиторському висновку, матеріалах, що публікуються у

засобах масової інформації для своєчасного інформування усіх власників підприємства щодо можливих ризиків та втрат [14, с. 89-90].

Як свідчить не тільки українська, а й закордонна практика, існують чисельні випадки недостовірності даних бухгалтерського обліку та фінансової звітності, причиною яких є не лише низька кваліфікація фахівців відповідних служб, зміна методології (в Україні - впровадження національних стандартів), а й зловживання та шахрайство посадових осіб підприємства. У будь-якому випадку, бухгалтерський облік та звітність віддзеркалюють лише події, що мали місце в минулому, характеризують процес кругообігу капіталу, що фактично завершився.

Враховуючі ці обставини, вагомим джерелом інформації, необхідної для достовірної поглибленої діагностики кризи, є інші джерела інформації, зокрема настроїв в колективі, точка зору персоналу на існуючі проблеми та їх причини, особливо менеджерів з продажу, які безпосередньо контактують з покупцями продукції (товарів, робіт, послуг). Збір такої інформації проводиться шляхом анкетування (за спеціально розробленими анкетами), шляхом здійснення фотографії робочого дня (для виявлення організаційних проблем), прямого опитування (співбесіди „вік на віч“), методом „мозкового штурму" у спеціально сформованих мікрогрупах для виявлення основних проблем та причин їх виникнення тощо. Виправданим слід вважати поширення закордонного досвіду анонімного інформування керівництва та власників щодо наявних проблем та пропозиції стосовно удосконалення діяльності підприємства, окремих бізнес-процесів тощо (наприклад, в Україні така практика активно використовується McDonalds Ukraine).

Накопичення внутрішньої інформації має проводитися за затвердженим переліком показників з визначеною періодичністю. За умови застосування автоматизованих систем бухгалтерського обліку база необхідних даних може формуватися автоматично відповідно до розробленої програми. Інформація, що накопичується, має давати повне та

об'єктивне уявлення про обсяги та терміни виконання зобов'язань та поточних платежів, необхідних для нормального перебігу фінансування діяльності - з одного боку, та про можливості підприємства щодо забезпечення ритмічного та сталого фінансування - з іншого.

Метою накопичення зовнішньої інформації є проведення моніторингу зовнішнього оточення підприємства, насамперед у таких сегментах як кон'юнктура ринків (споживчих, товарних, матеріальних, трудових та фінансових ресурсів), державне регулювання бізнесу, податкова політика держави. Джерелами отримання такої інформації є публікації в пресі та спеціалізованих виданнях, кон'юнктурні огляди, огляди політичних та економічних новин, виступи народних депутатів та представників владних структур, публікації проектів законодавчих актів та прогнози рішень уряду, макроекономічна статистика, дані бюджетів відповідного рівня, очікувані темпи інфляції та залучення зовнішніх кредитів тощо.

Особливо корисною є інформація, отримана з оперативного макросередовища, насамперед від таких груп агентів, як: клієнти (споживачі), постачальники, конкуренти, обслуговуючий банк тощо. Опитування споживачів дозволяє зрозуміти, чому продукція підприємства не користується попитом або реалізується у менших обсягах і що необхідно запровадити для виправлення становища.

Підприємства - конкуренти працюють в тих же умовах господарювання, а отже переговори з ними дозволяють краще зрозуміти, які найбільш вагомі загрози та ризики, притаманні поточному стану ринку, як оцінюється поточна кон'юнктура ринку, наскільки вірогідно її поліпшення (або погіршення) на майбутнє, у чому полягають найвагоміші конкурентні переваги, що забезпечують високий конкурентний статус на даному етапі розвитку ринку.

Переговори з банком, що здійснює розрахунково - касове обслуговування підприємства, дозволяють дізнатися про поточні проблеми

грошового обігу підприємства (ритмічність, збалансованість), наявний досвід кредитування (кредитну історію), вірогідність та умови фінансової підтримки антикризової програми підприємства (кредито-здатність) [14, с.114-116].

Вагоме значення для створення належного інформаційного забезпечення діагностики мають різноманітні Інтернет джерела - портали та сайти, на яких розміщується змістовна інформація, а саме:

- діючі нормативно-інструктивні матеріали та законопроекти, що знаходяться на розгляді, наприклад, www.liga.net, www.rada.gov.ua;
- галузеві аналітичні огляди кон'юнктури відповідних сегментів ринку, наприклад, www.autoconsulting.com.ua, www.business.ua, www.dengi-info.com, www.apk-inform.com, www.ukrfood.com.ua, www.usb.com.ua, www.quote.ru;
- цін реалізації аналогічної продукції (товарів, робіт, послуг), цін закупівлі необхідних матеріально - технічних ресурсів, наприклад, www.passage.com.ua, www.zakupivli.com, www.machinery.com.ua, www.price-list.kiev.ua, www.tovary.net, www.allinfo.com.ua;
- пропозиції комерційних банків відносно умов та цін кредитування, наприклад, www.pravex.com, www.privatbank.com.ua, www.raiffeisenbank.com.ua, www.tavrika.com, www.alfabank.com.ua;
- бази даних відносно фінансово-майнового стану підприємств-аналогів, наприклад, www.istock.com.ua;
- інформаційні матеріали стосовно проходження справи про банкрутство: www.liga.net/bankrupt/;
- пропозиції щодо купівлі - продажу матеріальних активів у перебігу ліквідаційної процедури: www.srfu.gov.ua;
- інша змістовна інформація, яка може бути отримана за допомогою пошукових систем.

Зовнішня інформація, як правило, є описовою (лише окремі параметри оцінюються кількісно вимірювальними показниками) та

достатньо агрегованою (узагальненою). Однак її осмислення, аналіз та синтез дає змогу визначити загальний напрям розвитку ринкової ситуації, сучасний стан та подальші перспективи діяльності підприємства.

6.2. ФІНАНСОВИЙ МОНІТОРИНГ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Фінансовий моніторинг є складовою системи контролінгу. В економічній теорії та практиці під моніторингом розуміють аналіз та оцінку фінансового стану підприємства на основі даних фінансового обліку. З позиції фінансового менеджменту моніторинг стану підприємства можна розглядати як функціональну підсистему, яка містить такі функції управління: прогнозування, планування, облік, контроль, аналіз та оцінка показників фінансово-господарського стану підприємства. Іншими словами – це спеціальна система методів та інструментів, спрямованих на функціональну підтримку менеджменту підприємства в галузі його інформаційного забезпечення.

Метою моніторингу є діагностування фактичного економічного і фінансового стану, порівняння його з прогнозованим, виявлення тенденцій і закономірностей розвитку економіки підприємств у відповідності до головної мети та попередження негативного впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на фінансовий результат та положення на ринку.

Іншими словами, моніторинг є системою спостереження та вивчення поведінки економічного механізму конкретного підприємства і розробки шляхів для досягнення мети, яку воно ставить перед собою.

Ключовим поняттям у визначенні мети моніторингу є тенденції і закономірності економіки підприємства, його економічного та фінансового стану. Говорячи про економіку слід мати на увазі, що мова йде насамперед про використання його активів та пасивів, а інформація показує тенденції і закономірності розвитку. Діагностування економічного та фінансового

стану можливе за умови забезпечення фактичною обліковою та іншими видами інформації про об'єкти і співставлення її з плановими показниками.

Досить важливо для розуміння предмету моніторингу є отримання інформації не лише про внутрішнє, але й про зовнішнє середовище підприємства.

Предметом моніторингу є мікроекономічні процеси і явища на підприємстві, які характеризуються певними показниками - індикаторами в їх динаміці та макроекономічні процеси в країні, які безпосередньо впливають на економіку підприємства.

В процесі вивчення та оцінки розрізняють дві групи факторів впливу на діяльність підприємства:

- внутрішні, які залежать від діяльності підприємства;
- зовнішні, які незалежні від діяльності підприємства.

Внутрішні фактори поділяють на групи в залежності від особливостей діяльності підприємства та рівнів управління: фактори виробничої діяльності; фактори, пов'язані з інвестиційною діяльністю; показники, що характеризують ефекти та ризики фінансової діяльності; фактори поточного фінансового стану; перелік критеріїв порівняння та правил регулювання.

Зовнішні фактори поділяються на три підгрупи:

- соціально-економічні фактори загального розвитку країни;
- ринкові фактори, що містять дані про товарні та фінансові ринки, дотичні до діяльності фірми;
- інші зовнішні фактори, що визначаються специфікою діяльності підприємства.

Зовнішній моніторинг стану підприємства здійснюється за кількома напрямками: зовнішнє економічне середовище, політико-правове середовище, фінансове середовище. (Рис.1.3.)

Для моніторингу важливим є врахування змін як внутрішнього так і зовнішнього середовища, на відміну від фінансового обліку, який відстежує в основному, внутрішні зміни в господарській діяльності та управлінського, який враховує зміни всередині системи спостереження і, лише в певній мірі, за її межами. (Рис.1.4)

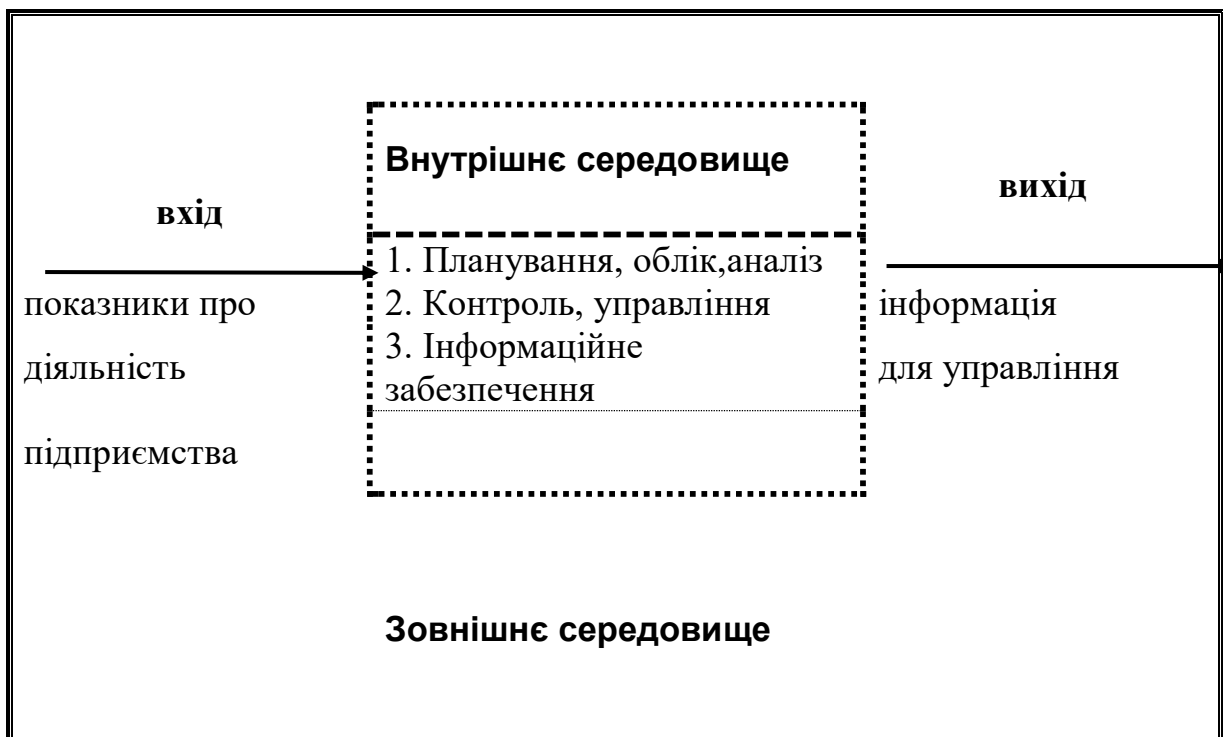


Рис.1.4. Моніторинг в системі управління

Моніторинг дозволяє підприємству адаптуватись до постійної зміни середовища та успішно виживати в умовах конкуренції. Адаптація вимагає здатності до розвитку, трансформації елементів господарської діяльності та системи управління в такому напрямку, який забезпечує виживання підприємства.

Ускладнення навколишнього середовища, в якому функціонує підприємство, вимагає ускладнення системи контролю за його діяльністю, тобто адаптації до нових умов.

Критерієм здатності адаптуватись для підприємства є отримання результату фінансової діяльності, а тому орієнтація на прибуток показує,

що підприємство демонструє свою волю вистояти, долаючи зміни, часто небажані, у навколишньому середовищі. Тому є актуальним часте проведення моніторингу фінансових результатів підприємства.

Ті підприємства, які орієнтуються на тривале і наполегливе виживання, повинні перейти від пасивної реєстрації господарської діяльності (фінансовий облік) до систем обліку, які дозволяють забезпечити дані для свідомого аналізу та оцінки своєї позиції у зміненому оточенні (моніторинг).

Ринкові відносини викликають постійні зміни оточуючого середовища, появу все нових виробників, зміну попиту і пропозиції, конкуренцію між виробниками продукції, коливання цін тощо. Ці фактори впливають на стратегію і тактику розвитку підприємства і фінансовий стан. Отже, для підтримання позицій на ринку товару, підприємство постійно повинно оцінювати своє положення, в тому числі і фінансовий стан. Аналіз фінансового стану та його планування на майбутнє дає можливість визначити чи достатньо коштів для погашення заборгованості, чи платоспроможне підприємство, чи не загрожує йому банкрутство. Необхідно пам'ятати, що успішна виробнича діяльність підприємства та його платоспроможність за рахунок впровадження прибуткових проектів ще не гарантує від банкрутства. В центрі уваги аналітиків повинно бути питання ліквідності - забезпечення достатніх коштів, що знаходяться в обороті підприємства та своєчасного погашення короткострокових зобов'язань.

Для забезпечення досягнення цілей діяльності підприємства є необхідним моніторинг стану підприємства, який забезпечує:

- збір та аналіз внутрішньої та зовнішньої інформації про стан підприємства;
- виявлення „вузьких місць” на підприємстві;
- аналіз та оцінка фінансових та інвестиційних операцій;
- аналіз зовнішнього середовища та оцінка нових можливостей;

- контроль ризиків діяльності;
- виявлення резервів зниження собівартості, підвищення прибутку підприємства;
- виявлення кризових явищ у фінансовій та господарській діяльності.

Побудова системи моніторингу на підприємстві передбачає виконання таких етапів робіт:

- визначення сфер спостереження: зовнішніх та внутрішніх суб'єктів та об'єктів даних моніторингу;
- визначення характеру інформації, яку треба зібрати, проконтролювати та обробити.
- організувати систему збору та обробки інформації;
- визначення моделей координації даних для прийняття управлінських рішень.

Метою моніторингу підприємства є визначення взаємозалежності між різними показниками, які характеризують фінансово-господарську діяльність.

Зацікавлені працівники апарату управління та окремі особи з числа акціонерів, постачальників, покупців, фінансових та податкових органів використовують інформацію, одержану в результаті аналізу фінансового стану підприємства для своїх потреб.

Головне в моніторингу - оцінка динаміки основних показників, місце підприємства серед конкурентів. Ось чому треба аналізувати економічні показники в часі (за місяць, квартал, півріччя, рік, кілька років).

Моніторинг передбачає застосування ряду прийомів:

1) складання порівняльних таблиць за ряд років, при цьому виявляють відхилення в абсолютних сумах та у відносних показниках (в %) по основних об'єктах господарської та фінансової діяльності;

2) визначення відносних відхилень показників (в % відносно до базового періоду);

3) визначення показників за ряд років (кварталів) в % до будь-якого підсумкового показника (до суми балансу, власних активів тощо);

4) визначення спеціальних коефіцієнтів, які характеризують співвідношення між окремими статтями звітності.

Результати аналізу в системі внутрішнього моніторингу носять конфіденційний характер.

Сучасний стан розвитку моніторингу характеризується ускладненням ринкової орієнтації підприємства, що призводить до зростання значення управління і якості змін у структурах і методах управління. Динамічно відбувається процес трансформації та інтеграції традиційних методів обліку, аналізу, нормування, планування та контролю в єдину систему отримання, обробки інформації та прийняття на її основі управлінських рішень, в систему, що управляє підприємством будучи орієнтованою на досягнення не лише поточних, а й стратегічних цілей.

Відповідно до цілей управління розрізняють оперативний і стратегічний моніторинг. Це ділення обумовлене загальноприйнятим розділенням цілей функціонування підприємства на оперативні (або поточні) і стратегічні. Найчастіше в науковій літературі стратегічний моніторинг розглядається як засіб забезпечення виживання підприємства, а оперативний визначається як засіб ефективного досягнення поточних цілей діяльності підприємства [4, С. 12 - 16].

Оперативний моніторинг фінансових потоків орієнтований на регулювання процесу короткострокового управління ними (деякі автори проводять докладніше ділення - на оперативний (надкороткостроковий до 1 місяця) і поточний (від 1 місяця до 1 року) моніторинг.). Стратегічний моніторинг фінансових потоків регулює процес досягнення середньо- і довгострокових цілей підприємства в області управління фінансовими

потоками. Відповідно оперативний моніторинг в основному орієнтований на внутрішнє середовище підприємства, а стратегічний повинен враховувати і зовнішні по відношенню до підприємства умови. Ділення моніторингу по тимчасових горизонтах природно визначає рівень невизначеності, який для оперативного моніторингу малий або невисокий, а для стратегічного - досить вагомий.

Оперативний моніторинг є інформаційною базою для ефективного управління поточними цілями підприємства (прибутковістю і ліквідністю), а стратегічний - забезпечення виживання підприємства. Відповідно постає проблема розмежування функцій управління фінансовими потоками та функцій управління фінансовою безпекою. Так, метою оперативного регулювання фінансових потоків є забезпечення позитивного значення чистого грошового потоку, тобто забезпечення достатності грошових надходжень для покриття грошових витрат, зокрема шляхом досягнення синхронізації притоку і відтоку грошових коштів як по сумі, так і за часом виникнення. Метою фінансового моніторингу в системі економічної безпеки є виявлення «критичних точок», вихід з яких не досягається методами фінансового чи стратегічного управління, а потребує використання механізмів антикризового управління та спеціальних методів забезпечення безпеки функціонування підприємства.

Мету стратегічного моніторингу можна сформулювати як дослідження максимізації чистого операційного грошового потоку, що дозволяє забезпечити фінансову рівновагу і стабільне внутрішнє джерело засобів підприємства в довгостроковій перспективі. Відхилення від моніторованих параметрів вимагає застосування спеціальних методів управління фінансовою безпекою. Для досягнення основної мети стратегічного моніторингу необхідне вирішення наступних завдань:

- формування ефективної інформаційної системи, що підтримує ухвалення стратегічних управлінських рішень (під інформаційною

системою слід розуміти систему збору і обробки інформації і систему організації руху інформаційних потоків);

- спеціальний стратегічний аналіз зовнішнього середовища і тенденцій зміни грошових потоків з погляду фінансової безпеки;

- вибір обмеженого набору підконтрольних показників і визначення їх допустимих відхилень від нормативних значень (необхідність виконання даного завдання обумовлена базуванням моніторингу на принципі “управління по відхиленням”);

- аналіз впливу відхилень на виконання стратегічних планів (в ході регулювання стратегічних цілей розвитку підприємства необхідно не тільки виявляти відхилення, що перевищують допустимі значення, але і досліджувати їх якісний і кількісний вплив на виконання стратегічних планів в цілому);

- формування системи комплексного стратегічного планування (координація і консолідація планів за часом і змістом);

- розробка методів планування і прогнозування фінансових потоків, формування системи стратегічного контролю, методології його проведення, об'ємів.

Завдання оперативного моніторингу передбачають:

- визначення необхідної і достатньої інформації, забезпечення виконання основних вимог до управлінської інформації (що входить і виходить);

- аналіз динаміки фінансових потоків і чинників, що визначають їх зміну;

- динамічний аналіз відхилень фактичних значень фінансових потоків від нормативних і виявлення причин виниклих відхилень;

- аналіз впливу відхилень на виконання поточних планів;

- формування поточних планів;

- адекватне застосування методів планування і прогнозування;

- проведення поточного контролю загроз та ризиків діяльності підприємства.

В рамках стратегічного управління фінансовою безпекою неможливо здійснювати моніторинг безлічі показників, отже, необхідний відбір невеликої кількості найбільш інформативних показників грошових потоків і визначення можливих їх відхилень від запланованих на довгостроковий період часу.

На підставі даних моніторингу робляться висновки про сильні і слабкі сторони підприємства, тенденції їх розвитку, а також про закономірності зміни зовнішніх по відношенню до підприємства процесів.

Відправною точкою моніторингу є дослідження в режимі реального часу зміна внутрішніх показників (зміна товарної і цінової політики підприємства, зміна витрат на виробництво і реалізацію продукції, його кредитоспроможності, потреби у власних і позикових фінансових ресурсах тощо) і зовнішніх умов діяльності підприємства (платоспроможного попиту, смаків, переваг споживачів, кредитоспроможності дебіторів, темпів інфляції, ситуації на ринку капіталу тощо).

На підставі даних дослідження проводиться прогнозування стану підприємства, зміни його фінансових потоків, а також робляться прогнози щодо змін в зовнішньому середовищі.

На підставі прогнозів відбувається перевірка досяжності, оптимальності, несуперечності, узгодженості раніше поставлених цілей регулювання фінансових потоків підприємства, за наслідками якої здійснюється коректування раніше розроблених планів і планових значень.

Відкоректовані плани впроваджуються і починають виконуватися. Далі проводиться відстеження досягнутих фінансових результатів діяльності підприємства, відбувається їх порівняння з цільовими

(плановими) значеннями, і формулюються висновки за результатами проведеного порівняння.

6.3. МЕТОДИКА ОЦІНКИ РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БАНКУ

Для оцінки рівня фінансової безпеки з використанням кількісних методів використовується скорингова методика, яка базується на бальній оцінці фінансових коефіцієнтів і показників.

Кожен банк у процесі роботи прагне знайти межу між прибутковістю і ризиком, які знаходяться в прямій залежності. Тобто, усвідомлено йдучи на великі ризики, банк розраховує отримати великий прибуток. Проте необхідно враховувати, що дуже високі ризики, нехай і при значному прибутку, роблять діяльність банківської установи дуже залежною від зміни безлічі факторів, що у результаті може спричинити його неплатоспроможність і, як наслідок, банкрутство. Водночас отримання незначних обсягів прибутку (можливе при невисокому рівні ризиків) ставить під сумнів доцільність діяльності даного суб'єкта ринкової економіки, оскільки саме прибуток є основним мірилом ефективності роботи.

Фінансова безпека банку визначається рівнем його захищеності і ступенем ефективності діяльності, тому в основу методики оцінки фінансової безпеки банку покладені дві групи показників:

- 1) показники, що характеризують ефективність діяльності банку;
- 2) показники, що характеризують рівень його захищеності й здатність протистояти кризовим явищам.

У таблиці 6.3 поданий перелік показників ефективності, який пропонується для використання в методиці, їх розрахунок і коротка характеристика.

Одним з основних показників, що характеризують ефективність банку, є відношення прибутку до величини активів. Застосування цього показника є доречним, оскільки решта всіх інших показників ефективності управління активами є вторинними щодо рентабельності активів. Крім того, інші показники багато в чому визначаються політикою банку та стратегією керівництва у сфері управління активами. По суті, з погляду конкретного банку може не надаватися жодна корисна інформація через специфіку його діяльності.

Таблиця 6.3

Показники ефективності діяльності банку

Показник	Розрахунок	Економічний зміст	Норматив
Рентабельність активів	Чистий прибуток / Активи	Ефективність роботи керівництва банку. Віддача від вкладених коштів. Чим значення вище, тим краще	Не нижче середньогалузевого або середнього значення по групі (I, II, III, IV), в яку входить банк. Порогове значення -1,5 %*
Рівень процентної маржі (кредити-депозити)	Середня процентна ставка за кредитами – середня процентна ставка за депозитами	Характеризує ефективність процентної політики. Чим значення вище, тим краще	Не нижче середньогалузевого або середнього значення по групі (I, II, III, IV), в яку входить банк. Порогове значення - 5 %
Ефективність роботи банку	Дохід/Витрати	Загальна ефективність роботи банківської установи. Її здатність генерувати дохід	Більше 1
Ефективність операцій з процентними коштами	Процентний дохід / Процентні витрати	Збалансованість процентних операцій банку	Більше 1
Ефективність комісійної діяльності	Комісійні доходи / Комісійні витрати	Здатність банку заробляти на наданні комісійних послуг	Більше 1
Прибуток на одного співробітника	Чистий прибуток/ Кількість співробітників	Продуктивність (ефективність) праці працівників банку. Чим значення вище, тим краще	Не нижче середньогалузевого або середнього значення по групі (I, II, III, IV), в яку входить банк. На сьогоднішній день воно становить 11 000 грн

Ще одним важливим показником, що характеризує ефективність діяльності банку, є рівень його маржі, тобто різниця між ставками за кредитами та депозитами. Даний показник фактично характеризує потенціал банку, його можливість здійснювати прибуткову діяльність. А порівняння даного показника з середнім значенням по банківській системі і значеннями конкурентів визначає рівень потенційної конкурентоспроможності банку. Істотне зниження маржі за короткий проміжок часу негативно впливає на рівень фінансової безпеки банку. На думку окремих авторів, значення процентної маржі має становити мінімум 4-5 %.

Існує ряд показників, які дозволяють оцінити загальну й часткову ефективність роботи банківської установи. При цьому найширше

використовується класичне визначення ефективності як відношення результату (доходу) до витрат, необхідних для отримання цього результату. З даного визначення виходить, що значення показника ефективності має бути більшим за одиницю. У протилежному випадку суб'єкт господарювання зможе, як максимум, забезпечити собі лише беззбиткову діяльність (ефективність = 1) або він отримуватиме збитки (ефективність < 1).

Загальну ефективність роботи банку характеризує відношення сумарних доходів до сумарних витрат (відповідні значення беруться зі "Звіту про прибутки і збитки"). Воно показує здатність банку заробляти достатню кількість коштів, щоб покрити понесені витрати і отримати нормальний прибуток. Як конкретні показники використовується зіставлення доходів і витрат по однорідних операціях. Оскільки основну масу доходів банки заробляють на операціях з процентними коштами, а також комісійних операціях, то пропонується використовувати для аналізу два показники: ефективність операцій з процентними коштами та ефективність комісійної діяльності.

Наступним критерієм, що дозволяє оцінити ефективність роботи банку, є успішність кадрової політики і дієвість системи оплати праці персоналу банку. Роздуті штати кредитних організацій вимагають великих витрат, а надмірні витрати на оплату праці погіршують фінансові показники організації. Навпаки, порівняно невеликі мобільні колективи здатні генерувати додатковий прибуток для акціонерів. Для кількісної оцінки даного критерію пропонується використовувати показник рівня прибутку на одного співробітника.

Наступною групою показників, без якої неможливо зробити обґрунтований і зважений висновок про рівень фінансової безпеки банку, є показники захищеності. Їх перелік, розрахунок і стисла характеристика подані в таблиці 6.4.

Таблиця 6.4.

Показники, що характеризують рівень захищеності банку

Показник	Розрахунок	Економічний зміст	Норматив
Ліквідність (миттєва)	Високоліквідні активи / Поточні пасиви	Здатність банку своєчасно виконати свої зобов'язання за рахунок високоліквідних активів	>20 %
Рівень проблемних кредитів	(Проблемні (прострочені) кредити / Кредитний портфель) * 100 %	Характеризує якість кредитного портфеля. Рівень простроченої заборгованості в ньому	<5%
Коефіцієнт кредитних ризиків	Сума проблемних кредитів / Сума резервів під кредитні операції	Рівень покриття резервами потенційних збитків від кредитних операцій	<1
Коефіцієнт співвідношення кредитів і зобов'язань	Кредити/ Зобов'язання	Агресивність кредитної політики банку	Оптимально - 0,53-0,9 >0,9 - низька кредитна стійкість; <0,53 - загроза збитків
Коефіцієнт достатності капіталу	(Капітал / (Зобов'язання + капітал)) *100 %	Співвідношення власних і залучених коштів. Чим вище значення, тим більший ризик переймають на себе власники банку	>10 %
Співвідношення отриманих і виданих міжбанківських кредитів	Сума кредитів, виданих іншим банкам / Сума отриманих міжбанківських кредитів	Характеризує тип кредитної політики, що проводиться банком на ринку міжбанківських запозичень	Якщо 1,4, то це є загрозою для кредитної і фінансової стійкості банку
Загальна валютна позиція	Відкрита валютна позиція по всіх іноземних валютах у гривневому еквіваленті / капітал банку	Характеризує валютну стійкість банку, наскільки капітал банку покриває можливі збитки у разі несприятливої зміни валютних курсів	<30 %

Розглянемо детальніше окремі показники. Ліквідність характеризує здатність банку своєчасно здійснювати платежі за зобов'язаннями. На наш погляд, для фінансової безпеки банківської установи основним є показник миттєвої ліквідності. Оскільки саме можливість швидко розрахуватися за поточними зобов'язаннями створює передумови для стабільної діяльності банку. Щонайменші ознаки нездатності банку виконати свої зобов'язання можуть викликати паніку серед вкладників, що, у свою чергу, може призвести до банкрутства комерційного банку.

Рівень фінансової безпеки також безпосередньо залежить від якості активів банку. Більшість українських банків є універсальними кредитними установами, тому основним напрямом їх діяльності є кредитування фізичних і юридичних осіб. Таким чином, важливим показником є відношення суми проблемних кредитів до загальної величини кредитного портфеля. В умовах банківської системи України, як показав аналіз, проведений в першому розділі роботи, даний показник є особливо актуальним, оскільки здатний на ранніх стадіях сигналізувати про зниження рівня фінансової безпеки.

Коефіцієнт кредитних ризиків є додатковим показником, що дозволяє оцінити, чи достатньо сформованих резервів для того, щоб покрити

можливі збитки за проблемними кредитами. Якщо значення даного коефіцієнта перевищує одиницю, то це вказує на погіршення фінансової безпеки банківської установи, оскільки в даному випадку масове неповернення кредитів може призвести до збитків і спровокувати банкрутство банку.

Також вважаємо, що одним з найважливіших показників рівня захищеності банку є коефіцієнт співвідношення кредитів і зобов'язань. Він характеризує агресивність кредитної політики і рівень кредитної стійкості банку. Тип кредитної політики, що проводиться банком, здійснює безпосередній вплив на рівень його фінансової безпеки.

Оптимальним діапазоном для даного коефіцієнта прийнято вважати 0,53-0,9. Якщо значення нижче 0,53, то банківська установа може виявитися неспроможною заробити достатньо коштів для виконання своїх зобов'язань перед вкладниками і кредиторами банку. Якщо ж значення вище 0,9, то в даній ситуації практично всі залучені банком кошти використовуються для кредитування. Оскільки кредитування є достатньо ризиковою операцією, то рівень фінансової безпеки знижується.

За останні декілька років вітчизняні банки і компанії істотно збільшили активність на міжнародних фінансових ринках. Тому вважаємо, що важливість контролю за валютною позицією істотно зростає. Це пов'язано як з нестабільністю на міжнародних валютних ринках, так і невизначеністю в політиці Національного банку щодо валютного регулювання в країні. Ігнорування даних ризиків може призвести до втрат у фінансовій діяльності банку. Тому необхідно здійснювати постійний контроль за рівнем валютних ризиків банку. Основним показником, що характеризує рівень валютного ризику, є відношення величини відкритої валютної позиції до капіталу.

Як базу для розробки кількісної методики оцінки фінансової безпеки банку ми пропонуємо використовувати комплексну методику з інтегральним значенням у 130 балів (по 10 балів максимум на кожен із

запропонованих показників). Рівень фінансової безпеки визначається кількістю набраних балів.

Особливість запропонованої нами методики полягає в тому, що ми спробували подолати один з головних недоліків кількісних методик - жорстку прив'язку до нормативних значень показників і недостатній ступінь (особливо це стосується виставляння балів) врахування динаміки зміни показників.

Для усунення цих недоліків запроваджено "сіру зону" (за аналогією з погрішністю у фізиці). Вона характеризує те значення показника, при якому складно однозначно оцінити показник. Наприклад, показник рівня проблемних кредитів рекомендується не більше 5%. Допустиме значення цього показника у банку 4,8% формально відповідає нормативу, але реально даний показник у бальному виразі не можна прирівнювати до значення показника, скажімо, в 2%. Аналогічною є ситуація, якщо показник дорівнює 5,1%. Формально не відповідає нормативу, але реально, за своєю економічною суттю дуже близький значенню в 4,8%. Хоча картина, якщо не враховувати "сіру зону", для цих двох банків, буде діаметрально протилежна. Тому ми пропонуємо використовувати як "сіру зону" інтервал $\pm 10\%$ від нормативного значення. Таким чином, пропонується такий розподіл балів з урахуванням значення показника (табл. 6.5).

Таблиця 6.5

Розподіл балів з урахуванням значення показника

Параметр показника	Кількість балів
Гірше за нижній поріг "сірої зони"	0
Гірше за норматив, але вище за нижній поріг "сірої зони"	5
Краще за норматив, але гірше за верхній поріг "сірої зони"	7,5
Краще за норматив і вище за верхню межу "сірої зони"	10

У таблиці 6.6 подані конкретні значення "сірих зон" для кожного із запропонованих нами показників, розрахованих на основі запропонованих в економічній літературі нормативних значень.

Таблиця 6.6

Значення «сірих зон» для показників рівня захищеності банку

Назва показника	Нормативне значення	"Сіра зона"
Рентабельність активів, %	1,5	1,35-1,65
Рівень процентної маржі (кредити-депозити) %	>5	4,5-5,5
Ефективність роботи банку	Більше 1	0,9-1,1
Ефективність операцій з процентними коштами	Більше 1	0,9-1,1
Ефективність комісійної діяльності	Більше 1	0,9-1,1
Прибуток на одного співробітника	11 000	10000-12 000
Ліквідність (миттєва), %	>20	18-22
Рівень проблемних кредитів, %	<5	4,5-5,5
Коефіцієнт кредитних ризиків	<1	0,9-1,1
Коефіцієнт співвідношення кредитів і зобов'язань	Оптимально - 0,53-0,9, >0,9 - низька кредитна стійкість, 0,53- загроза збитків	0,5-0,9
Коефіцієнт достатності капіталу, %	>10	9-11
Співвідношення отриманих і виданих міжбанківських кредитів	Якщо >1,4, то це загроза для кредитної та фінансової стійкості банку	1,25-1,55
Загальна валютна позиція, %	<30	27-33

Для того, щоб врахувати динаміку зміни показників, ми пропонуємо використання додаткових балів. У випадку, якщо динаміка зміни показника позитивна, до поточної кількості балів по показнику додається 1 бал (якщо показник є максимальним, то бали не додаються). Якщо ж динаміка негативна, то, відповідно, віднімається один бал.

Таким чином, оцінку фінансової безпеки банку пропонується проводити за такою формулою:

$$\left\{ \begin{array}{l} S = \sum_{i=1}^n S_i \times P_i + D_i \\ P_i = 1, K_i \geq Z_h, \\ P_i = 0,75, Z_h \geq K_i \geq t_i, \\ P_i = 0,5, t_i \geq K_i \geq Z_{1h}, \\ P_i = 0,0, K_i \leq Z_1. \end{array} \right. \quad (6.1)$$

де S - загальна кількість балів;

S_i - кількість балів з i -го показника;

t_i - нормативне значення i -го показника;

Z_h - верхня межа "сірої зони";

Z_1 - нижня межа "сірої зони";

K_i - фактичне значення i -го показника;

D_i - премія/штраф за тенденції зміни i -го показника;

За результатами аналізу банк може отримати один з трьох типів оцінки рівня фінансової безпеки: критичний (менше 80 балів), недостатній (80-110 балів), достатній (110-130 балів). Критична оцінка означає серйозне порушення рівня фінансової безпеки банку. Недостатня оцінка свідчить про наявність ряду проблем у діяльності банку, які в майбутньому можуть послужити причиною виникнення кризи. Достатня оцінка відповідає фінансово безпечному стану банку.

Таким чином, фінансова діагностика об'єднує в собі методи кількісного і якісного аналізу, що дає аналітику можливість отримати повну картину фінансового становища банку й оцінити реальний ступінь загрози його фінансовій безпеці. Використання запропонованого нами інструментарію дозволить банку не тільки попереджати виникнення кризових ситуацій на початковій стадії, але і визначати їх причини, що створює необхідні передумови для правильного вибору важелів і методів з нейтралізації потенційних криз.

6.4. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Аналіз рівня економічної безпеки підприємства виробляється на основі порівняння отриманого в результаті розрахунку значення сукупного критерію економічної безпеки підприємства з отриманими раніше значеннями цього критерію для аналізованого підприємства, а також, по можливості, з розрахованими для порівняння значеннями даного критерію для аналогічних підприємств даної галузі. Крім того, рівняються поточні й минулі оцінки приватних функціональних критеріїв економічної безпеки підприємства й виявляються частки впливу зміни стану функціональної

складової економічної безпеки підприємства на зміну значення сукупного критерію економічної безпеки підприємства. Після розрахунку впливу функціональних складових на зміну сукупного критерію економічної безпеки підприємства необхідно провести функціональний аналіз заходів по забезпеченню необхідного рівня функціональної складової економічної безпеки підприємства.

Даний функціональний аналіз покликаний виявити недоліки й резерви реалізованого підприємством комплексу заходів по забезпеченню кожної з функціональних складових економічної безпеки й безпеки підприємства в цілому, а також дати можливість менеджерам підприємства скорегувати функціональну систему забезпечення його економічної безпеки. Далі наведений алгоритм проведення такого функціонального аналізу.

1. Визначення структури негативних впливів по кожній функціональній складовій економічній безпеці підприємства. Поділ об'єктивних і суб'єктивних негативних впливів.

2. Формується список мір, які були початі підприємством до моменту проведення оцінки рівня його економічної безпеки для усунення впливу негативних впливів. Такі списки заходів формуються по кожній з функціональних складових і по кожному негативному впливі усередині кожної складової.

У випадку, якщо в минулому були прийняті який-небудь превентивні заходи щодо попередження певних негативних впливів, їх також необхідно включити в список заходів, навіть якщо негативні впливи, що очікувалися, так і не мали місця

3. Оцінка ефективності вжитих заходів з погляду нейтралізації конкретних негативних впливів по кожній з функціональної складової економічної безпеки підприємства. Оцінка ефективності вжитих заходів може вироблятися експертами, що проводять загальну оцінку економічної безпеки даного підприємства або спеціально запрошеними лише для цього

ланцюга. на підставі оцінки відносини економічного ефекту, отриманого від реалізації оцінюваних мір, відверненого за допомогою цих мір можливого збитку до сукупних витрат на реалізацію комплексу мір і вартості понесеного збитку по функціональній складовій.

4. Визначення причин недостатньої ефективності заходів, прийнятих для усунення вже наявних негативних впливів і запобігання можливих, а також визначення відповідальних за низьку ефективність реалізації вжитих заходів

5. Визначення переліку очікуваних негативних впливів. У цей список включаються негативні впливи, які не вдалося усунути на цей момент часу й чий вплив буде тривати й у майбутньому, а також ті, які можуть з'явитися в майбутньому.

6. Вироблення рекомендацій з усунення існуючих негативних впливів і попередженню можливих.

7. Оцінка вартості кожної із пропонованих заходів щодо усунення негативних впливів і визначення виконавців, відповідальних за реалізацію пропонованих мір.

Даний функціональний аналіз доцільно оформляти картою функціонального аналізу економічної безпеки підприємства (табл. 2.3.)

Таблиця 2.3

Функціональні складові	Негативні впливи						Заходи для усунення негативних впливів		Отриманий ефект або попереджений урон	Ефективність	Очікувані негативні впливи		Рекомендовані заходи щодо їх усунення		
	очікувані		Ті, що реалізувались		попереджені		захід	ціна заходу			назва	урон	захід	ціна заходу	відповідальний
назва	урон	назва	урон	назва	урон	8			9	10					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11=10:(5+9)	12	13	14	15	16
Фінансова															
Всього															
Інтелектуальна															
Всього															
Разом															

При заповненні карти функціонального аналізу економічної безпеки підприємства негативні впливи, що впливають відразу на трохі функціональних складових економічної безпеки, повинні окремо враховуватися по всіх зачіпають становлять, що. При цьому збитки й ефекти повинні також розділятися на відповідні складові, а вартість заходів у випадку їхнього повтору в різні становлять повинна враховуватися в бюджеті тільки один раз.

Створення карти функціонального аналізу економічної безпеки підприємства дозволяє вирішувати одночасно сукупність найважливіших проблем забезпечення його економічної безпеки. Серед них насамперед необхідно виділити наступні:

1. Оцінюючи значення фінансових параметрів збитків від що очікувалися, що реалізувалися й відвернених негативних впливів (відповідно, стовпці 3,5.4.7) ми можемо одержати достовірне подання про масштаби потенційного, відверненого й все-таки понесеного підприємством збитку від сукупності негативних впливів на його економічну безпеку. Також через аналіз питомих ваг функціональних збитків у загальному сукупному збитку можна досить точно оцінити значимість функціональної складової економічної безпеки підприємства. Схема розрахунку питомих ваг функціональної складової економічної

безпеки підприємства на підставі аналізу функціональної структури збитків, розрахованих по карті функціонального аналізу економічної безпеки, підприємства наведена в таблиці 2.4.

Принцип розрахунку питомих ваг функціональної складової економічної безпеки підприємства на основі аналізу збитків дозволяє визначити однорідний параметр дослідження важко порівнянних іншими способами функціональних складових економічної безпеки, і тому цей метод є досить ефективним при рішенні проблеми оцінки функціональної складової економічної безпеки підприємства.

Таблиця 2.4.

Функціональні складові економічної безпеки підприємства	Типи уронів				Питома вага сукупних уронів за функціональними складовими в загальній сумі уронів Стовп. $5=(1+2+3+4)$: підсумок стовп. 5
	Очікуваний	Попереджений	Той, що реалізувався	Сукупність уронів	
	1	2	3	4	5
1. Фінансова					
2. Інтелектуальна та кадрова					
3. Техніко-технологічна					
4. Політико-правова					
5. Екологічна					
6. Інформаційна					
7. Силова					
Загальний урон					

На основі карти функціонального аналізу фахівець має можливість оцінювати ефективність проведених підприємством дій по запобіганню можливих і реальних негативних впливів. Ця оцінка виробляється через віднесення вартості відвернених за допомогою використання конкретних заходів запобігання збитків і отриманих додаткових ефектів від витрат на реалізацію цих заходів і розмір збитку. Дана оцінка повинна вироблятися в розрізі функціональної складової економічної безпеки підприємства на

основі даних карти функціонального аналізу, а також у розрізі структурних підрозділів підприємства.

Оцінка ефективності діяльності структурних підрозділів на основі співвідношення бюджетів на проведення заходів по запобіганню негативних впливів і даних по відвернених і реальних збитках, дає підкріплену фінансовими розрахунками картину ефективності діяльності всіх структурних підрозділів підприємства як у розрізі забезпечення функціональної складової економічної безпеки підприємства, так і всієї роботи підрозділу в цілому. Оцінка ефективності роботи структурних підрозділів підприємства наведена в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

Структурні підрозділи підприємства	Нозаходів функціональної складової	Нозаході в заходу	Ціна заходу	Попереджений урон		Урон, що реалізувався		Ефективність застосованих заходів $9=(6-8):4$
				5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разом								
Всього								

Дана таблиця оцінки ефективності роботи структурних підрозділів підприємства дозволяє вірніше визначати причини виникнення й відповідальних за неефективну протидію по негативних впливах, що реалізувалися, а також планувати систему заходів щодо запобігання вже діючих і негативних впливів, що очікуються, ефективно плануючи при цьому розподіл бюджету підприємства по структурних підрозділах і функціональних складових його економічної безпеки.

Для більше наочної ілюстрації пропонованого методу функціонального аналізу рівня економічної безпеки підприємств нижче наведені результати проведеної за допомогою даного методу оцінки рівня економічної безпеки трьох різних промислових підприємств (табл. 2.6.).

Аналіз рівня забезпечення економічної безпеки зазначених підприємств проводився на підставі даних за ідентичні періоди часу, що забезпечило порівнянність отриманих результатів досліджень і коректність відомості аналітичних даних по підприємствах у єдиний блок.

Таблиця 2.6.

Показники	Функціональні складові						
	Фінансова	Інтелектуальна та кадрова	Техніко-технологічна	Політико-правова	Інформаційна	Екологічна	Силова
Значення приватних функціональних критеріїв ЕБП							
Підприємство А	1,63	2,17	0,74	0,82	1,6	0,92	1
Підприємство В	1,14	0,81	1,32	0,63	0,97	1,72	0,54
Підприємство С	0,82	2,43	1,56	1,22	1,87	2,69	1,93
Питома вага значущості функціональних складових ЕБП	0,2	0,2	0,2	0,1	0,15	0,1	0,05
Сукупний критерій ЕБП							
Підприємство А	1,372						
Підприємство В	1,06						
Підприємство С	1,73						

Аналізовані підприємства були підібрані таким чином, щоб між ними були значні розходження в специфіці технологічних процесів, а також спостерігалася подібність масштабів виробництва, чисельності персоналу підприємств, вартісних параметрів активів і обсягів випуску продукції, що, кожного підприємства.

Розрахунок сукупного критерію економічної безпеки для кожного з розглянутих підприємств дав наступні результати. Підприємство А, що має значення сукупного критерію економічної безпеки 1,372, перебуває в стані відносної економічної безпеки, що досягається, головним чином, за рахунок ефективного керування підприємством, особливо його фінансами, маркетингом і розробками.

У той же час стан загального спаду виробництва у вітчизняній економіці, що веде до різкого скорочення ринків збуту товарів народного

споживання, разом з важкою кризою недостачі оборотних коштів у більшості промислових підприємств України спричиняє відсутність у підприємства А необхідних оборотних коштів на модернізацію й відновлення технологічного встаткування. У силу названих причин рівень забезпечення техніко-технологічної безпеки підприємства А залишає бажати кращого.

Деякі проблеми, наявні в підприємства А з забрудненням стічних вод і станом очисних споруджень, які сильно зношені й періодично ремонтуються, обумовлюють наявність загроз екологічної безпеки підприємства А. У теж час підприємство має у своєму розпорядженні висококваліфікований досвідчений персонал з малою плінністю штату, що при досить невисокій заробітній платі на підприємстві, чий рівень викликаний складністю проблеми альтернативного працевлаштування в місті, де розташовані підприємство А, забезпечує високий рівень забезпечення інтелектуальної й кадрової складової економічної безпеки підприємства А.

Таким чином, загальним висновком за результатами оцінки рівня забезпечення економічної безпеки підприємства А є висновок про те, що підприємство А в цілому перебуває в економічно безпечному стані, в зоні виконання цілей бізнесу, однак невисокий рівень забезпечення техніко-технологічної складової економічної безпеки підприємства А, а також наявність загроз його екологічної безпеки викликають необхідність для підприємства здійснити ряд заходів щодо підвищення рівня своєї техніко-технологічної й екологічної безпеки, у противному випадку підприємство А ризикує перейти через відносну межу економічної безпеки й виявитися в зоні ризику банкрутства.

Підприємство В, за результатами аналізу рівня забезпечення своєї економічної безпеки, виявилось на грані переходу відносної межі економічної безпеки й влучення в зону ризику банкрутства. Таке незадовільне положення підприємства В обумовлено наступними

основними передумовами. Насамперед, підприємство В, маючи у своєму розпорядженні пристойне технологічне встаткування, стійкими зв'язками кооперації й відносно стабільним ринком збуту своєї продукції, що забезпечує задовільні значення приватних функціональних критеріїв техніко-технологічній і фінансовій складовій його економічної безпеки, показує свою повну безпорадність в умовах ринкових відносин в економіці.

Маючи повну можливість для адаптації до нових умов, перебуваючи на кінцевій стадії технологічного ланцюжка виробництва виробів з кольорових металів, підприємство В не змогло не переорієнтуватися на випуск нових виробів, не змінило свою фінансову й постачальницько-збутову систему з метою поліпшення збуту своєї продукції й підвищення частки грошового виторгу в загальному обсязі продажів. Основною причиною такої бездіяльності можна вважати відсталість і загальну слабкість як вищого менеджменту підприємства

Таким чином, низький рівень забезпечення інтелектуальної й кадрової складової економічної безпеки підприємства В, визначила зниження до посереднього рівня потенційно сильної фінансової складової його економічної безпеки.

Відносно рівня забезпечення на підприємстві В інших складових економічної безпеки слід відзначити рівень екологічної безпеки, підтримуваний на підприємстві за рахунок використання відповідних очисних споруджень і ретельного контролю за параметрами технологічних процесів і порядком використання й зберігання відходів виробництва. Ще однією складною проблемою забезпечення економічної безпеки підприємства В є важке положення із забезпеченням силової складової його економічної безпеки. Така ситуація зв'язана зі специфікою роботи підприємств кольорової металургії, що представляють у силу особливостей своїх асортиментів і параметрів технологічних процесів значний інтерес

для кримінальних сил. У такій ситуації підприємство повинне мати сильну службу безпеки й гарне інформаційне забезпечення.

Інформаційна складова економічної безпеки підприємства В слабо забезпечується як у плані інформаційної підтримки його силової безпеки, так і відносно інформаційного забезпечення питань технологічного розвитку й навіть проблем функціонування фінансових служб.

Таке досить небезпечне положення із забезпеченням силової й інформаційної складової економічної безпеки підприємства В спричиняє серйозні загрози економічної безпеки підприємства в цілому, тому що загрози негативних впливів силового плану можуть привести до найтяжких збитків для економічної безпеки підприємства В аж до втрати їм економічної незалежності. А слабкість забезпечення інформаційної безпеки не дає керівництву й службам підприємства необхідного потоку інформації для ефективного вдосконалювання й розвитку всіх сфер діяльності підприємства В.

Третє з розглянутих підприємств підприємство С має високий рівень розроблення стратегічних планів підприємства, а їхня якісна реалізація дали можливість підприємству вийти на високий рівень забезпечення своєї економічної безпеки.

Однак політика відмови від подальших інвестицій у технологічний розвиток підприємства й орієнтації на отримання максимального швидкого фінансового ефекту привела до виснаження й гострої недостачі оборотних коштів у підприємства, що спричинило значне зниження продуктивності основного технологічного устаткування підприємства і його значне зношування, а також падіння обсягу продажів підприємства, зниження заробітної плати й відтік частини кваліфікованого персоналу з підприємства.

Таким чином, найбільш гострою проблемою для забезпечення високого рівня економічної безпеки підприємства С є слабе забезпечення

її фінансової складової, що тягне за собою цілий ряд інших серйозних проблем.

Що стосується інших аспектів забезпечення економічної безпеки на підприємстві С, то слід відзначити досить високий рівень його екологічної безпеки, що досягає за рахунок наявності на заводі додаткових технологій переробки відходів, що забезпечують практично стовідсоткову безвідходність і екологічну чистоту виробництва на підприємстві, а також високий рівень забезпечення силової складової економічної безпеки. Таким чином, узагальнюючи перераховані вище факти й висновки, рівень економічної безпеки підприємства С можна оцінити як досить високий. Підприємство перебуває в економічно безпечному положенні в зоні виконання цілей бізнесу, упевнено перевершуючи по показниках рівня своєї економічної безпеки підприємства А і В.

Основною загрозою економічної безпеки підприємства С є серйозна нестача в підприємства оборотних коштів і інвестиційних ресурсів.

Наведені вище висновки за результатами аналізу й оцінки рівня забезпечення економічної безпеки трьох підприємств, як відзначалося вище, були зроблені за даними за ідентичні періоди часу й на однакову дату. Для ілюстрації отриманих результатів доцільно привести короткий опис положення кожного з розглянутих підприємств після закінчення року після проведення аналізу їхньої економічної безпеки й оцінки її рівня.

Наступний крок у процесі розробки методики оцінки рівня економічної безпеки суб'єктів господарювання - створення анкет та шкали оцінювання для визначення якісних показників суб'єктів господарювання. Пропонуємо для зручності аналізу отримуваних даних створити єдиний опитувальний лист, на якому будуть зазначатися усі якісні показники, визначення яких потребує експертної оцінки певної заданої характеристики за запропонованою у такому листі шкалою. Оскільки індикатори, які необхідно оцінити, належать до різних структурних

елементів економічної безпеки і є дуже різними за своєю природою, їх визначення неможливо доручити одній особі. Кожен конкретний показник повинен оцінювати експерт у тій області, до якої даний коефіцієнт належить, а деякі з них взагалі передбачають проведення анкетування серед персоналу компанії із подальшим експертним визначенням результатів такого анкетування та їх трансформації у оцінку рейтингової шкали. Для оцінки рівня безпеки чи небезпеки керівництво приймає рішення про те, хто саме визначатиме якісні показники діяльності з огляду на особливості організаційної структури, досвід та кваліфікацію окремих працівників.

Варто детальніше зупинитися на анкетуванні або тестуванні персоналу. Ряд показників може бути коректно визначений лише шляхом опитування кадрового складу суб'єктів господарювання, наприклад, рівень лояльності до інтересів компанії, рівень задоволеності умовами праці, наявності у колективі формального чи неформального лідера повинні визначати самі працівники. Найбільш доречно дізнаватися думку персоналу шляхом анонімного анкетування. Розробка таких анкет – завдання відділу кадрів та психолога (штатного або позаштатного). Показники, що мають на меті охарактеризувати рівень обізнаності працівників з посадовими інструкціями, з правилами трудового розпорядку та технікою безпеки можуть визначатися за допомогою тестування або проведення атестації. Розробку тестів або атестаційних завдань доречно доручати фахівцям з техніки безпеки та спеціалістам відділу кадрів. Крім того, саме вони повинні оцінювати згадані індикатори на основі отриманих від проведених заходів даних.

Відповідальність за проведення анкетувань, опитувань, атестацій, систематизацію та подання їх результатів у належній формі до служби економічної безпеки доцільно покласти на начальника відділу кадрів.

Деталізацію проведення процедур анкетування та тестування (атестації) показано на рис. 3.



Рис. 3. Процедура проведення анкетування, тестування, атестації

При розробці анкет або опитувальних листів радимо використовувати збалансовані шкали, тобто при постановці питання подавати рівну кількість пунктів відповідей з позитивним та негативним ставленням респондента. Якби пропонувалося більше позитивних, ніж негативних пунктів, то існувала б тенденція до більшої загальної кількості позитивних відповідей, ніж у іншому випадку. І хоча спеціалісти надають перевагу наявності більшої кількості відповідей [11, С.90], для даної методики ми пропонуємо застосовувати шкалу з одним позитивним, одним нормативним (середнім) і одним негативним формулюванням відповіді, або взагалі двома варіантами – так чи ні, оскільки процедура оцінки рівня економічної безпеки є досить непростою, і не варто додатково її ускладнювати великою кількістю варіантів відповідей, які потім доведеться систематизувати, аналізувати та оцінювати, витрачаючи додаткові часові та інтелектуальні та фінансові ресурси.

Інтелектуальний рівень персоналу можна виміряти, застосовуючи тестування на рівень IQ, методику якого можна знайти у ряді авторитетних наукових джерел [12,13].

Розглянемо процедуру встановлення нормативних значень показників та їх вагових коефіцієнтів.

В залежності від специфіки діяльності суб'єкта господарювання, тому чи іншому структурному елементу економічної безпеки може надаватися більше або менше значення для гарантування відповідного її рівня. Вважаємо, що за рівнем значимості, елементи економічної безпеки суб'єктів господарювання доцільно ранжувати так: найбільше уваги приділяти забезпеченню фінансової безпеки, оскільки інтереси компаній з управління активами, їх мета та поле діяльності знаходяться саме у царині фінансового сектору економіки; другим за значенням вважати сегмент кадрової безпеки, так як особливості вияву характеру та модель поведінки людини на відміну від решти неживих елементів господарської системи передбачити неможливо, а тому вони потребують пильної уваги з боку спеціалістів служби економічної безпеки.

Функціонування суб'єктів господарювання передбачає: проходження процедури ліцензування, створення та юридичний супровід діяльності пайових та корпоративних фондів, узаконення стосунків з клієнтами, зберігачем, реєстратором, торговцями цінними паперами, фондовими біржами, саморегульованими організаціями та державними установами. Тому рекомендуємо пильно слідкувати за рівнем правової безпеки.

Загрози рейдерських атак, велика кількість високотехнологічного обладнання для проведення операцій біржової торгівлі, високий рівень заробітної плати керівного персоналу компаній з управління активами у поєднанні з їх малобюджетними (у порівнянні з банками) системами

безпеки, робить їх вразливими для силового вторгнення і потребує надання особливої значущості елементу силової безпеки.

Діяльність з управління активами, торгівля на фондовому ринку, керування інвестиційним портфелем потребують великого обсягу достовірних інформаційних ресурсів та постійного доступу до засобів зв'язку, мережі Інтернет і інших сучасних технологій, отже, техніко-технологічна та інформаційна безпека мають бути на високому рівні. Ринкова, територіальна та законодавчо-політична безпека також повинні враховуватись суб'єктів господарювання, проте їх бальна вага у порівнянні з перерахованими сегментами, на нашу думку, може бути меншою.

Відповідно до того, яке значення надається аналітиками тому чи іншому елементу економічної безпеки, кількість показників, що його характеризуватиме, також буде різною (таблиця 3).

Таблиця 3. Кількість показників за структурними складовими економічної безпеки

Складова економічної безпеки	Кількість показників	Вага складової у підсумковому показнику, %
Фінансова безпека	40	37,04
Кадрова безпека	21	19,44
Правова безпека	10	9,26
Силова безпека	9	8,33
Техніко-технологічна безпека	8	7,41
Інформаційна безпека	7	6,48
Ринкова безпека	6	5,56
Територіальна безпека	4	3,70
Законодавчо-політична безпека	3	2,78
Всього	108	100,0

Для визначення нормативних значень та ваги окремих коефіцієнтів в усіх елементах економічної безпеки суб'єктів господарювання і кількості балів для оцінки даних показників, пропонуємо використати модель, що будуватиметься на основі скорингу – тобто методиці, що передбачає надання кожному параметру, що характеризує підсумковий показник (у даному випадку параметри – це обрані нами коефіцієнти, а підсумковий показник – рівень економічної безпеки) певної кількості балів. Кінцевий індикатор визначатиметься сумою балів усіх показників, а власне рівень економічної безпеки суб'єктів господарювання доцільно розраховувати як співвідношення підсумкового балу до нормативного балу та виражати у відсотках для більшої інформативності.

Останнім кроком у процесі створення методики оцінки рівня економічної безпеки повинна стати розробка власне процедури визначення рівня економічної безпеки суб'єктів господарювання. Оцінку рівня економічної безпеки варто проводити у такій послідовності:

- 1) розрахунок кількісних показників економічної безпеки мінімум за два періоди діяльності суб'єктів господарювання;
- 2) проведення відповідальними особами анкетування, тестування або атестації на основі заздалегідь розроблених анкет, опитувальних листів, тестових завдань чи атестаційних задач, визначення на їх основі якісних показників економічної безпеки;
- 3) систематизація даних - внесення даних до формуляру оцінки;
- 4) аналіз отриманих даних – розрахунок відхилень, порівняння одержаних значень з існуючими нормативами, показниками компаній-конкурентів, присвоєння коефіцієнтам бальної оцінки;
- 5) підготовка висновку про рівень економічної безпеки компанії – підрахунок підсумкового балу рівня економічної безпеки, пояснення керівництву компанії його значення шляхом формування експертного висновку та необхідних приміток.

Рівень економічної безпеки є одним із індикаторів процесу діяльності, а не підсумок діяльності будь-якого господарюючого суб'єкта, яким є факт виникнення прибутку або збитку, а показник економічної безпеки лише сигналізує про вірогідність їх отримання або втрати;

Проводити не аналіз ризиків, що загрожують активам, оскільки така процедура продемонструє рівень можливих небезпек для суб'єктів господарювання, а аналіз стану ресурсів та їх потенціалу, тобто визначати рівень їх дійсного, фактичного захисту від різного роду загроз;

В практичній методиці оцінки рівня економічної безпеки суб'єктів господарювання доцільно поєднувати трансформацію кількісної оцінки показників економічної безпеки у якісну з урахуванням суб'єктивних думок експертів і формуванням власної кількісної шкали з виділеними числовими інтервалами та присвоєнням ним якісних аналогів;

Формувати висновок про рівень економічної безпеки суб'єктів господарювання на основі чітко визначеного переліку показників, надаючи їм, в залежності від відповідності встановленим нормативам та із врахуванням значимості для нормальної діяльності, бальної оцінки і подальшого розрахунку підсумкового індикатора шляхом знаходження їх суми;

Рекомендується при визначенні нормативу рівня економічної безпеки раціонально користуватись науково визнаними оптимальними значеннями показників, що застосовуються у процесі оцінювання (якщо такі нормативи існують), а у разі їх відсутності брати за основу такий рівень економічної безпеки, що у попередніх періодах гарантував суб'єктів господарювання високий рівень рентабельності та фінансову стійкість.

Перспективи подальших досліджень у даному науковому напрямку полягають у формуванні точного переліку показників для оцінки кожного сегменту економічної безпеки та розробці структури системи оцінювання стану економічної безпеки із визначенням нормативних значень

індикаторів та присвоєння інтервалам їх значень конкретної кількості балів.

Список використаних джерел

1. Райзберг Б.А. Программно-целевое планирование и управление / Б.А. Райзберг, А.Г. Лобко – М.: ИНФРА-М, 2002. – 432 с.
2. Терещенко О.О. Фінансова санація та банкрутство підприємств / О.О. Терещенко– К.: КНЕУ, 2000. - 412 с.
3. Манн Р., Майер Э. Контроллинг для начинающих / Р. Манн, Э. Майер – М.: Финансы и статистика, 1995. – 304 с.
4. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред Н.Г. Данилочкиной. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 279 с.
5. Контроллинг в бизнесе. Методологические основы и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примак, С.Г. Фалько – М.: Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
6. Петренко С.Н. Контроллинг / С.Н. Петренко – К.: Ника-Центр, Эльга, 2003. – 328 с.
7. Бланк И.А. Финансовый менеджмент / И.А. Бланк - К.: Ника-Центр "Эльга", 1999. - 528 с.
8. Василик О.Д. Теорія фінансів: Підручник / О.Д. Василик– К.: НІОС. – 2000. – 416 с.
9. Косянчук Т.Ф., Лук'янова В.В., Майорова Н.І., Швид В.В. Економічна діагностика: Навчальний посібник /За заг. ред. Т.Ф.Косянчук.- Львів: Новий Світ .- 2000,2009.- 452с. ISBN 966-418-054-9
10. Мойсеєнко І.П. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства / І.П.Мойсеєнко, О.М. Марченко // навч. посібник з грифом МВС України. – Львів: ЛьвДУВС, 2011. – 380 с.
11. Мойсеєнко І.П., Демчишин М.Я. Моделі аналізу економічної безпеки суб'єктів господарювання / І.П. Мойсеєнко, М.Я. Демчишин // Актуальні проблеми економіки. Науковий економічний журнал. №10(112). 2010. С 64-73.
12. Мойсеєнко І.П. Економетричний аналіз стану економічної безпеки суб'єктів господарювання/ І.П.Мойсеєнко, М.Я. Демчишин // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна - 2010.- Випуск 1.-С. 251-263.
13. Мойсеєнко І.П.Економічна та фінансова діагностика/ І.П.Мойсеєнко, Т.А.Городня Навч. посібник.-Львів: «Магнолія2006», 2008.-282с.
14. Мойсеєнко І.П.Моделі аналізу економічної безпеки суб'єктів господарювання / І.П.Мойсеєнко, М.Я. Демчишин // Актуальні проблеми економіки. Науковий економічний журнал - №10(112).- 2010. -С 64-73.

15. Мойсеєнко І.П. Формування інтелектуального потенціалу суб'єктів господарювання в умовах інформаційно-інноваційного середовища/ І.П.Мойсеєнко // Економіко-правовий часопис. Збірник наукових праць. Львів: ЛьвДУВС-2010.- Вип. 1.- С. 100-108.
16. Мойсеєнко І.П. Механізм управління економічною безпекою підприємства / І.П.Мойсеєнко, О.Л.Шолок// Науковий вісник національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць. -Львів: РВВ НЛТУ України.- 2011.- Вип..21.2.-С.141-146.
17. Мойсеєнко І.П. Особливості формування фінансово-економічної безпеки підприємства / І.П.Мойсеєнко // Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна - 2011.- Випуск 1.-С. 140-147.
18. Мойсеєнко І.П. Формування фінансово-економічної безпеки підприємства/ І.П.Мойсеєнко, О.М. Марченко // Економіко-правовий часопис. Збірник наукових праць Економіко-правовий часопис. Збірник наукових праць. Львів: ЛьвДУВС-2011.- Вип. 2.- С.88-98.

НАВЧАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

тема 1. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Контрольні запитання й завдання

1. Що розуміють під терміном "метод"?
2. Які є класифікації методів економічного аналізу?
3. Які методи включають до складу традиційних?
4. Назвіть методи детермінованого факторного аналізу.
5. Перелічіть методи стохастичного факторного аналізу.
6. Дайте характеристику методів оптимізації показників (теорії прийняття рішень).
7. Назвіть склад логічних методів.
8. Обґрунтуйте необхідність застосування діалектичного методу пізнання для вивчення економічних явищ і процесів.
9. Яка є класифікація методів дослідження?
10. Як класифікуються методи аналітичного дослідження за способом реалізації?
11. У яких випадках застосовуються загальні методи в економічному аналізі?
12. Охарактеризуйте спеціальні методи та їх застосування в економічному аналізі.
13. Як поділяються методи залежно від їх функціональних можливостей?
14. Для чого призначені експериментально-ігрові методи?
15. Які основні функції виконують візуальні, або графічні, методи?

16. Які методи застосовуються для аналізу і прогнозування результатів?
17. Що таке методика економічного аналізу?
18. Чим відрізняється загальна методика від часткової методики економічного аналізу?
19. З яких позицій має складатися методика проведення економічного аналізу?
20. Поясніть об'єктивну необхідність застосування системного підходу в економічному аналізі.
21. Розкрийте зміст системного підходу в економічному аналізі.
22. Назвіть основні властивості системи.
23. Які особливості системного підходу в економічному аналізі?
24. Що таке показник?
25. Розкрийте основні функції показників в економічному аналізі.
26. Як класифікуються показники за способом обчислення?
27. Наведіть приклади застосування об'ємних і якісних показників в економічному аналізі.
28. Чим відрізняються інтервальні показники від момент-них та яка їх роль у вивченні економічних явищ і процесів?
29. Які функції виконують відносні величини в економічних дослідженнях?
30. В якому взаємозв'язку перебувають факторні та результативні показники?

Тести для самоконтролю

Виберіть один або кілька варіантів правильних відповідей.

1. В економічному аналізі метод – це сукупність_,
які призначені для вивчення та підвищення ефективності господарювання економічних суб'єктів:
 - а) внутрішньогосподарських резервів;

- б) джерел інформації;
- в) даних, які публікуються;
- г) інформаційна індустрія;
- д) способів, прийомів, операцій.

2. Загальною основою розробки і застосування аналітичної методології є:

- а) діалектичний метод пізнання економічних явищ і процесів;
- б) достатня інформаційна база;
- в) програма дослідження;
- г) визначення об'єкта і предмета аналізу;
- д) всі відповіді правильні.

3. За способом реалізації методи аналізу поділяються:

- а) на візуальні, або графічні;
- б) експериментально-ігрові;
- в) логіко-аналітичні;
- г) первинні;
- д) вторинні.

4. Функціональні можливості методу відображають методи:

- а) спеціальні;
- б) математичні;
- в) етапні;
- г) універсальні;
- д) статистичні.

5. Які методи придатні для використання на всіх етапах дослідження:

- а) етапні;

б) первинні;

в) універсальні;

г) вторинні;

д) експериментальні?

6. Які методи враховують специфіку окремих конкретних наук і використовуються в них:

а) логічні;

б) спеціальні;

в) експериментальні;

г) немає правильної відповіді;

д) всі відповіді правильні?

7. _____ метод дає змогу дослідити виникнення, формування і розвиток економічних, господарських процесів та подій у хронологічному порядку, що сприяє виявленню внутрішніх і зовнішніх зв'язків, закономірностей, суперечностей:

а) балансовий;

б) індексний;

в) історичний;

г) абстрактний;

д) загальний.

8. До складу традиційних методів і способів зведення, обробки економічної інформації не входять:

а) метод відносних, середніх величин;

б) групування;

в) табличний;

г) балансовий;

д) регресійний аналіз.

9. Індексний метод, метод різниць, інтегральний, методи пропорційного ділення, логарифмування входять до групи методів _____ факторного аналізу:

а) стохастичного;

б) детермінованого;

в) логічного;

г) комплексного;

д) індивідуального.

10. До групи методів стохастичного факторного аналізу належать такі види факторного аналізу:

а) кореляційний;

б) регресійний;

в) дисперсійний;

г) компонентний;

д) багатовимірний.

11. Методи оптимізації показників, або методи теорії прийняття рішень, включають:

а) програмування;

б) дерево рішень;

в) порівняння;

г) групування;

д) дослідження операцій.

12. Методи опитування, експертних оцінок, прогнозування – це методи:

а) традиційні;

б) оптимізації показників;

- в) логічні;
- г) координації;
- д) деталізації.

13. Методика економічного аналізу – це сукупність:

- а) методів, способів, прийомів і правил економічного дослідження;
- б) техніки та операцій з досліджуваними матеріалами;
- в) соціально-економічних показників;
- г) аналітичних таблиць, графіків, схем;
- д) працівників-фахівців з проведення аналітичних досліджень.

14. Розрізняють_методики економічного аналізу:

- а) евристичні;
- б) часткові;
- в) математичні;
- г) загальну;
- д) факторні.

15. Основними властивостями системи є:

- а) суб'єктивність;
- б) структурність;
- в) взаємозв'язок із зовнішнім середовищем;
- г) відсутність цілісності;
- д) ієрархічність.

16. Системний підхід в економічному аналізі передбачає:

- а) складання моделей розвитку явищ і процесів;
- б) виявлення сутності явища і процесу як самостійних систем;

- в) складання плану дослідження;
- г) розробку системи показників;
- д) вивчення законів, закономірностей і тенденцій їх розвитку.

17. Показники виконують такі функції:

- а) контрольню-організаторську;
- б) стимулюючу;
- в) пізнавальну;
- г) управлінську;
- д) соціальну.

18. Відношення між однойменними чи різнойменними показниками характеризують показники:

- а) абсолютні;
- б) відносні;
- в) інформаційні;
- г) всі відповіді правильні;
- д) немає правильної відповіді.

19. Рівень рентабельності виробництва зерна, продуктивності праці токарів є показниками:

- а) абсолютними;
- б) відносними;
- в) об'ємними;
- г) якісними;
- д) всі відповіді правильні.

20. За характером залежності показник рівня захворюваності громадян залежно від рівня медичного обслуговування є:

- а) абсолютний;

- б) факторний;
- в) результативний;
- г) порівняльний;
- д) директивно-знеособлений.

Матриця відповідей на тести

Запитання	Відповідь	Запитання	Відповідь
1	д	11	а, б, д
2	а	12	в
3	а, б, в	13	а, б
4	в, г	14	б, г
5	в	15	б, в, д
6	б	16	а, б, г, д
7	в	17	а-г
8	д	18	б
9	б	19	б, г
10	а-д	20	в

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДО РОЗДІЛУ 4

Задача 1. Розрахувати інтегральний показник науково-технологічної безпеки регіонів України за показниками, поданими в таблиці 3.9. Для розв'язання задачі застосувати методичний підхід до нормування індикаторів згідно методики оцінки економічної безпеки держави, затвердженої Міністерством економіки України. Зробити порівняння і відповідні висновки.

Таблиця 3.9

Вихідні дані для розрахунку інтегрального показника науково-технологічної безпеки регіонів у 2010 р.

Індикатори	АР Крим	Вінницька	Волинська	Ваговий коефіцієнт
Частка витрат державного бюджету на науку у	0,16	0,08	0,08	0,095

ВРП, %				
Чисельність спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи, осіб на 1000 зайнятих	1,69	0,99	0,68	0,105
Частка підприємств, що впроваджують інновації, в загальній кількості пром. підприємств, %	11,1	14,7	11,6	0,09
Коефіцієнт винахідницької активності (кількість отриманих патентів на 1 млн. чол.	97,3	206,7	65,6	0,09
Частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції, %	1,1	2	4,2	0,104
Індекс зміни активності створення зразків нової техніки, %	173,3	47,6	100	0,09
Індекс зміни активності створення нових видів продукції, %	136,9	79,3	141,9	0,09
Частка фундаментальних досліджень, виконаних власними силами в загальному обсязі, %	39	15,5	9,4	0,108
Частка прикладних досліджень, виконаних власними силами в загальному обсязі, %	19,9	21,1	18,3	0,110
Частка науково-технічних розробок та науково-технічних послуг, виконаних власними силами в загальному обсязі, %	41,1	63,4	72,3	0,118

Задача 2. Розрахувати інтегральний показник зовнішньоекономічної безпеки регіонів України за показниками, поданими в таблиці 3.10. Для розв'язання задачі застосувати методичний підхід до нормування індикаторів згідно методики оцінки економічної безпеки держави, затвердженої Міністерством економіки України. Зробити порівняння і відповідні висновки.

Таблиця 3.10

Вихідні дані для розрахунку інтегрального показника зовнішньоекономічної безпеки регіонів у 2010 р.

Індикатори	Область	Ваговий
------------	---------	---------

	Волинська	Донецька	Житомирська	коефіцієнт
Коефіцієнт покриття експортом імпорту	0,76	4,2	0,92	0,118
Частка провідної країни-партнера в загальному обсязі зовнішньої торгівлі, %	23	24	18,1	0,098
Коефіцієнт експортної залежності, %	28,8	90,5	19,3	0,155
Коефіцієнт імпоротної залежності, %	37,8	21,2	20,9	0,171
Частка експортованої продукції у загальних обсягах реалізованої інноваційної продукції, %	0	46,1	31,2	0,137
Частка високотехнологічної продукції в експорті товарів, %	30,2	0,6	3	0,125
Частка високотехнологічної продукції в імпорті товарів, %	16,3	4,4	5,8	0,077
Коефіцієнт технологічної залежності	0,7	1,61	1,6	0,119

Задача 3. За даними таблиці 3.11 розрахувати динаміку інтегрального показника інвестиційної безпеки Львівської області. Визначити відповідність рівня інвестиційної безпеки в регіоні критеріям економічної безпеки. Окреслити напрями зміцнення інвестиційної безпеки у Львівській області.

Таблиця 3.11

**Динаміка індикаторів та інтегрального індексу інвестиційної безпеки
Львівської області у 2006-2010 рр.**

Індикатори інвестиційної безпеки	Роки					Порогове значення
	2006	2007	2008	2009	2010	

Обсяг ПІІ на одну особу, дол. США	201,6	329,4	377,5	473,2	503,7	Не менше 500
Відношення інвестицій в основний капітал до ВРП, %	27,3	29,6	30,4	18,7	22	Не менше 25
Частка прямих іноземних інвестицій у ВРП, %	12	13,8	17,5	24,7	27,9	Не більше 6
Частка прямих іноземних інвестицій у загальному обсязі інвестицій, %	3,3	3,6	7,3	6,5	1,9	20-30
Частка вітчизняних інвестицій в основний капітал у ВРП, %	23	24,6	23,7	15,3	17	Не менше 17
Відношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій до ВРП, %	2	4,6	2,7	4,9	3,5	5-10
Частка інвестицій у високотехнологічні галузі промисловості в загальних обсягах інвестицій в основний капітал, %	12,5	18,2	11,9	15,2	9,6	Не менше 20
Частка інвестицій у високотехнологічні галузі промисловості в загальних обсягах прямих іноземних інвестицій, %	23,7	16,2	10,9	9,2	8,7	5-10

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДО РОЗДІЛУ 5

Завдання 1. Описати зв'язки

Ключові слова:

Зв'язок — це спосіб, у який елементи системи взаємодіють між собою.

Зворотний зв'язок — складна система причинної залежності в системі, яка полягає у тому, що вихід системи впливає на її вхід.

Зовнішнє середовище — це все те, що знаходиться зовні системи, в тому числі необхідні умови її існування та розвитку.

Завдання 2:

Описати **зовнішні зв'язки** за окремими видом діяльності (оперативна, фінансова, інвестиційна діяльність) або напрямом діяльності (окремий вид продукції або послуг) досліджуваного підприємства, а саме:

Для виробничої діяльності в просторово-часових координатах та кількісно-вартісних:

Виробничі зв'язки з постачальниками

Зі споживачами

Кооперативні зв'язки

Для фінансової діяльності у вартісних координатах та інституційних.

Завдання 3.

Описати функціональну та інформаційно-документарну структуру досліджуваного підприємства відповідно до його організаційної структури.

Ключові слова:

Структура системи — це стійкі зв'язки і впорядкованість між елементами та підсистемами системи.

Управління системою — діяльність, що спрямована на забезпечення цілеспрямованої поведінки системи за змінюваних умов зовнішнього середовища, або умов її функціонування.

Функція системи полягає у перетворенні її входів у виходи. Іноді функцію системи ототожнюють із функціонуванням системи, визначаючи її як спосіб, засіб або як дії для досягнення мети.

Підсистема — це сукупність елементів, що об'єднані єдиним процесом функціонування і, взаємодіючи між собою, реалізують певну функцію, яка необхідна для досягнення мети системи в цілому.

Елемент системи — це її частина, яка не підлягає подальшому поділу, тобто є неподільною з погляду завдання, що розв'язується, та виконує специфічну функцію.

Завдання 4.

Описати параметри (безпеки) на основі вимірювання стану функціонування досліджуваного підприємства та фактори впливу на них (внутрішні та зовнішні)

Система — це сукупність елементів, які перебувають у відношеннях та зв'язках між собою у такий спосіб, що утворюють деяку цілісну єдність.

Системний аналіз — методологія дослідження об'єктів довільної природи через їх розгляд як систем.

Стан системи характеризується значеннями змінних системи в даний момент.

Стійкість системи — здатність системи повертатися до стану рівноваги після виведення її з цього стану під впливом зовнішніх збурень.

Критерій — це кількісний показник якісних цілей, який повинен точніше їх характеризувати.

Елемент системи — це її частина, яка не підлягає подальшому поділу, тобто є неподільною з погляду завдання, що розв'язується, та виконує специфічну функцію.

Цілісність системи — властивість системи, яка полягає у тому, що, з одного боку, система — це цілісне утворення, а з другого — в її складі чітко можуть бути виділені окремі цілісні об'єкти (елементи). Але не компоненти складають ціле (систему), а навпаки, ціле породжує при його поділі компоненти системи.

Точки біфуркації — такий стан системи, коли відносно незначні зміни параметрів системи або зовнішніх факторів можуть призвести до значних, якісних змін у поведінці системи, її стану, траєкторії або її структури.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ до теми 6.

Джерела інформації для прийняття управлінських рішень

Контрольні запитання й завдання

1. Які найважливіші для підприємства джерела інформації за напрямками надходження ви знаєте?
2. Що таке внутрішні джерела інформації? Наведіть приклади.
3. Охарактеризуйте і наведіть приклади зовнішніх джерел інформації.
4. Хто займається інформаційним забезпеченням у більшості сучасних підприємств?
5. Назвіть форми публічної інформації акціонерних товариств.
6. З чого складаються облікові джерела інформації?
7. Обґрунтуйте роль первинних документів в економічному аналізі та інформаційному забезпеченні діяльності й управління підприємства.
8. Чим відрізняються облікові, планові та позаоблікові джерела інформації?
9. Яка звітність є основною інформаційною базою про фінансовий стан суб'єктів господарювання, аналіз та оцінку його фінансово-економічної діяльності?
10. Дайте визначення фінансової звітності згідно з Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності".
11. Яка мета складання фінансової звітності?
12. Поясніть, яку саме інформацію можуть отримати користувачі завдяки фінансовій звітності?

13. Назвіть користувачів, яким передбачається подання фінансової звітності.
14. Які загальні вимоги висуваються до якості фінансової звітності?
15. Що входить до складу фінансової звітності?
16. Що таке публічна фінансова звітність?
17. Розкрийте зміст Балансу підприємства.
18. Розкрийте зміст і структуру Звіту про фінансові результати підприємства.
19. Яка мета складання Звіту про фінансові результати підприємства?
20. Для чого складається Звіт про власний капітал?
21. Яку інформацію можна отримати із Звіту про рух грошових коштів підприємства?
22. Дайте визначення статистичної звітності підприємства.
23. Чим відрізняється статистична звітність від статистичної інформації?
24. Перелічіть основні форми державного статистичного спостереження.
25. у якому документі міститься перелік форм державних статистичних спостережень?
26. Яку відповідальність несуть підприємства за порушення порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень?
27. Що таке податкова звітність підприємства як джерело інформації?
28. Яка звітність відображає стан зобов'язань підприємства, пов'язаних з нарахуванням і сплатою податків та інших обов'язкових платежів?
29. Яка існує класифікація форм податкової звітності підприємства?
30. Куди подається податкова звітність підприємства?

Тести для самоконтролю

Виберіть один або кілька варіантів правильних відповідей.

1. Джерела інформації для підприємства за напрямками надходження поділяються за такими основними видами:

- а) внутрішньогосподарські;
- б) джерела, які публікуються;
- в) інші підприємства, організації;
- г) інформаційна індустрія;
- д) індивідуальні.

2. Внутрішньогосподарські джерела інформації – це:

- а) комп'ютерна та інша техніка;
- б) спеціалізовані інформаційно-аналітичні групи працівників з їх діяльністю, періодичною звітністю, різноманітними інформаційними зв'язками;
- в) автоматизовані інформаційні системи;
- г) бланки бухгалтерського обліку та звітності;
- д) всі відповіді правильні.

3. У якій формі можуть бути представлені джерела інформації, які публікуються:

- а) звіти урядових агентств;
- б) звіти торговельних організацій;
- в) наукові публікації;
- г) журнали, довідники;
- д) всі відповіді правильні?

4. Представниками інформаційної індустрії є:

- а) фірма "Медиком", яка займається дослідженнями у сфері маркетингу медичної техніки та обладнання;
- б) служба газетних вирізок;
- в) служба кредиту;
- г) служба перевірки реклами;
- д) пожежна служба.

5. Основними джерелами інформації для економічного аналізу є:

- а) облікові;

б) планові;

в) усні;

г) позаоблікові;

д) документальні.

6. Облікові джерела інформації включають:

а) бланки строгої звітності;

б) комп'ютерне програмне забезпечення;

в) документи статистичної звітності;

г) документи статистичного обліку;

д) документи бухгалтерського обліку.

7. Технологічні карти виконання сільськогосподарських робіт, кошторис витрат на придбання нової техніки – це джерела інформації:

а) облікові;

б) планові;

в) позаоблікові;

г) стратегічні;

д) документальні.

8. До складу позаоблікових джерел інформації входять:

а) первинні документи;

б) матеріали інвентаризації;

в) нерегламентовані документи;

г) регламентовані документи;

д) немає правильної відповіді.

9. Які документи належать до регламентованих:

а) матеріали спеціальних обстежень;

б) кошториси витрат;

в) рекомендації, пропозиції;

г) нормативи;

д) нормативно-правові акти?

10. Регламентовані джерела інформації включають:

а) розпорядження, накази, вказівки;

б) реєстри бухгалтерського обліку;

в) проектні, госпрозрахункові завдання;

г) податкову звітність;

д) статистичну звітність.

11. Спеціальна звітність, що складається на підставі даних бухгалтерського обліку і призначена для задоволення потреб в інформації внутрішніх користувачів, є звітністю:

а) статистичною;

б) внутрішньогосподарською (управлінською);

в) податковою;

г) зовнішньою;

д) плановою.

12. За способом складання, обробки, зберігання документація поділяється:

а) на архівну;

б) комплексну;

в) ту, яка заповнюється й обробляється вручну;

г) паперову;

д) машинну.

13. Звітність, що містить інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства, називається:

а) статистичною;

б) фінансовою;

в) податковою;

г) плановою;

д) управлінською.

14. Метою складання фінансової звітності є надання користувачам інформації:

- а) про фінансовий стан підприємства;
- б) результати діяльності підприємства;
- в) персонал підприємства;
- г) забезпеченість основними засобами підприємства;
- д) рух коштів підприємства.

15. Завдяки фінансовій звітності користувачі можуть забезпечити свої потреби в отриманні, аналізі та оцінці такої інформації:

- а) участь у капіталі підприємства;
- б) оцінка якості управління;
- в) оцінка рівня використання робочого часу;
- г) оцінка здатності підприємства своєчасно виконувати свої зобов'язання;
- д) оцінка якості продукції, що виробляється.

16. Загальними вимогами до якості фінансової звітності є:

- а) достовірність, відсутність помилок і перекручень;
- б) зрозумілість, однозначність тлумачення;
- в) можливість машинної обробки;
- г) можливість опублікування у пресі;
- д) порівнянність фінансових звітів за різні періоди та з іншими підприємствами.

17. Назвіть особливість подання публічної фінансової звітності користувачам:

- а) на вимогу керівництва;
- б) оголошення на загальних зборах;
- в) шляхом публікації;
- г) в усній формі;
- д) немає правильної відповіді.

18. Метою складання Звіту про власний капітал є розкриття інформації про зміни у складі підприємства:

- а) власного капіталу;
- б) балансу;
- в) витрат;
- г) персоналу;
- д) необоротних активів.

19. Порушення порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень карається накладанням штрафу на громадян у розмірі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян:

- а) від одного до трьох;
- б) від одного до п'яти;
- в) від трьох до п'яти;
- г) від трьох до десяти;
- д) від десяти до п'ятнадцяти.

20. Порушення порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень карається накладанням штрафу на посадових осіб та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності у розмірі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян:

- а) від десяти до п'ятнадцяти;
- б) від десяти до двадцяти;
- в) від десяти до тридцяти;
- г) від десяти до п'ятдесяти;
- д) від одного до п'ятнадцяти.

Матриця відповідей на тести

Запитання	Відповідь	Запитання	Відповідь
1	а, б, в, г	11	б

2	б	12	в, д
3	д	13	б
4	а, б, в, г	14	а, б, д
5	а, б, г	15	а, б, г
6	в, г, д	16	а, б, д
7	б	17	в
8	в, г	18	а
9	в, д	19	в
10	а	20	а

ДОДАТКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Компоненти індексу глобалізації станом на початок 2008 р.

Індекси і ваги змінних

А. Економічна глобалізація [36%]:

а) фактичні потоки (50%):

- торгівля (відсоток від ВВП) (16%);
- прямі іноземні інвестиції, обсяги (% до обсягу ВВП) (21%);
- прямі іноземні інвестиції, акції (% до обсягу ВВП) (23%);
- портфельні інвестиції (% до обсягу ВВП) (19%);
- виплати доходів нерезидентам (% до обсягу ВВП) (22%);

б) обмеження (50%):

- приховані бар'єри для імпорту (24%);
- середня тарифна ставка (28%);
- оподаткування міжнародної торгівлі (відсоток поточних надходжень) (28%);
- обмеження рахунку капіталу (20%).

В. Соціальна глобалізація [38%]:

а) дані щодо особистих контактів (29%):

- телефонні розмови (14%);
- трансферти (відсоток ВВП) (8%);

- міжнародний туризм (27%);
- частка іноземців (відсоток загальної чисельності населення) (25%);
- міжнародні листи (на одного мешканця) (27%);

б) дані щодо інформаційних потоків (35%):

- Інтернет-хости (на 1000 осіб) (20%);
- Інтернет споживачі (на 1000 осіб) (24%);
- кабельне телебачення (на 1000 осіб) (20%);
- торгівля у газетах (% до обсягу ВВП) (14%);
- радіо (на 1000 осіб) (23%);

в) дані щодо культурного зближення (37%):

- кількість ресторанів McDonald (на одного мешканця) (40%);
- число Ікеа (на одного мешканця) (40%);
- торгівля за допомогою каталогів (% до обсягу ВВП) (20%).

С. Політична глобалізація [26%]:

- кількість посольств в країні (35%);
- членство в міжнародних організаціях (36%);
- участь в Місіях Ради Безпеки ООН (29%).

[157, с. 32]

Зміни навколишнього середовища в 1970-2000 рр. та прогнозні тенденції до 2030 р.

№ з/п	Характеристика	Тенденція 1970-2000 рр.	Сценарій 2030 р.
1	2	3	4
1.	Площа природних екосистем	Скорочення із швидкістю 0,5-1,0 в рік на суші; до початку 1990-х рр. збереглося не більше 37%	Збереження тенденції, до кінця періоду екосистеми суші знаходитимуться під загрозою майже повної ліквідації
2.	Споживання чистої первинної біологічної продукції людиною	Зростання споживання: за оцінкою станом на 1985 р., було спожито 40% продукції сухопутних територій, 25% глобальної	Подальше зростання споживання: до 80-85% продукції на суші, до 50-60% глобальної продукції
3.	Концентрація парникових газів в атмосфері	Зростання концентрації парникових газів від десятих доль відсотка до перших відсотків щорічно	Прискорення зростання концентрації вуглекислого газу і метану за рахунок руйнування екосистем навіть при стабілізації викидів
4.	Потужність озонового шару, площа озонових дірок	Виснаження озонового шару на 1-2% на рік, зростання площі озонових дірок	Збереження тенденції навіть при припиненні викидів фреонів
5.	Площі лісів, зокрема тропічних	Скорочення із швидкістю 13 млн. га на рік (1990-1995 рр.); лісовідновлення – 1: 10	Збереження тенденції, скорочення площі лісів в тропіках з 18 (1990 р.) до 9-10 млн. кв. км., скорочення площі лісів помірною поясу
6.	Збільшення площі пустель	Розширення площі посушливих земель до 40% суші, зростання техногенного спустошення, токсичних пустель	Збереження тенденції, вірогідне зростання темпів за рахунок зменшення вологообороту над сушею в результаті вирубки лісів і накопичення поллютантів в ґрунті
7.	Деградація земель	Зростання ерозії (24-25 млрд. т на рік), зниження родючості, накопичення забруднювачів, окислення, засолення	Збереження тенденції, зростання ерозії і забруднення, скорочення площі сільськогосподарських земель на одного мешканця
8.	Рівень океану	Підвищення рівня океану на 1-2 мм на рік	Збереження тенденції, можливе прискорення підйому рівня до 7 мм/рік
9.	Стихійні лиха і техногенні аварії	Щорічне зростання кількості стихійних лих та техногенних аварій на 5-7%, збитків – на 5-10%, кількості жертв – на 6-12%	Посилення тенденцій

Продовження таблиці А.6

1	2	3	4
10.	Біологічна різноманітність	Швидке скорочення біорізноманітності, швидкість зникнення біологічних видів в 100-1000 разів вища, ніж будь-коли у минулому на Землі	Посилені тенденції у міру руйнування біосфери
11.	Стан прісних вод	Зростання об'ємів забруднених стічних вод, кількість джерел забруднення, числа поллютантів і їх концентрації	Посилення тенденції, дві третини населення миру відчуватимуть нестачу води
12.	Поллютанти в середовищах і організмах, міграція поллютантів в трофічних ланцюжках	Зростання числа і маси поллютантів, накопичених в середовищах і організмах, зростання радіоактивного забруднення, утворення хімічних „мін”	Збереження тенденції з вірогідним її посиленням
13.	Якість життя, захворюваність (зокрема генетичні відхилення), пов'язана з руйнуванням екологічної ніші людини і забрудненням навколишнього середовища	У країнах, що розвиваються, – зростання бідності, нестача продовольства, висока захворюваність і дитяча смертність, незабезпеченість чистою водою; у всьому світі – зростання числа генетичних, онкологічних і алергічних захворювань, споживання ліків, рівня аварійності, пониження імунного статусу, пандемія Сніду	Збереження тенденцій, поглиблення проблеми нестачі продовольства, захворюваності з екологічних причин, розширення території, схильних до епідемій інфекційних захворювань, поява нових хвороб
14.	Розповсюдження суперекотоксикантів через трофічні ланцюги	Глобальне розповсюдження суперекотоксикантів, порушення ендокринної системи людини, погіршуючи репродуктивну здатність, роботу мозку і інших життєво важливих систем і органів людини, скорочення біорізноманітності	Нарощування тенденцій, розповсюдження захворювань, пов'язаних ендокринною системою, зростання кількості бездітних пар
15.	Штучна інтродукція і випадкова інвазія чужорідних видів в екосистеми	Зростання числа випадків інвазії, перенесення шкідників і хвороби рослин, тварин на людину, скорочення біорізноманітності	Подальше почастищення випадків інвазії, ослаблення опірності екосистем інвазійною дією
16.	Зміни в Світовому океані	Руйнування коралових рифів, скорочення екосистем магрів, виснаження запасів риби та інших промислових гідробіонтів, забруднення внутрішніх морів і прибережних вод, „червоні приливи”	Наростання змін і їх швидкості

Складено за: [69, с.81]

Продовження додатку А

188

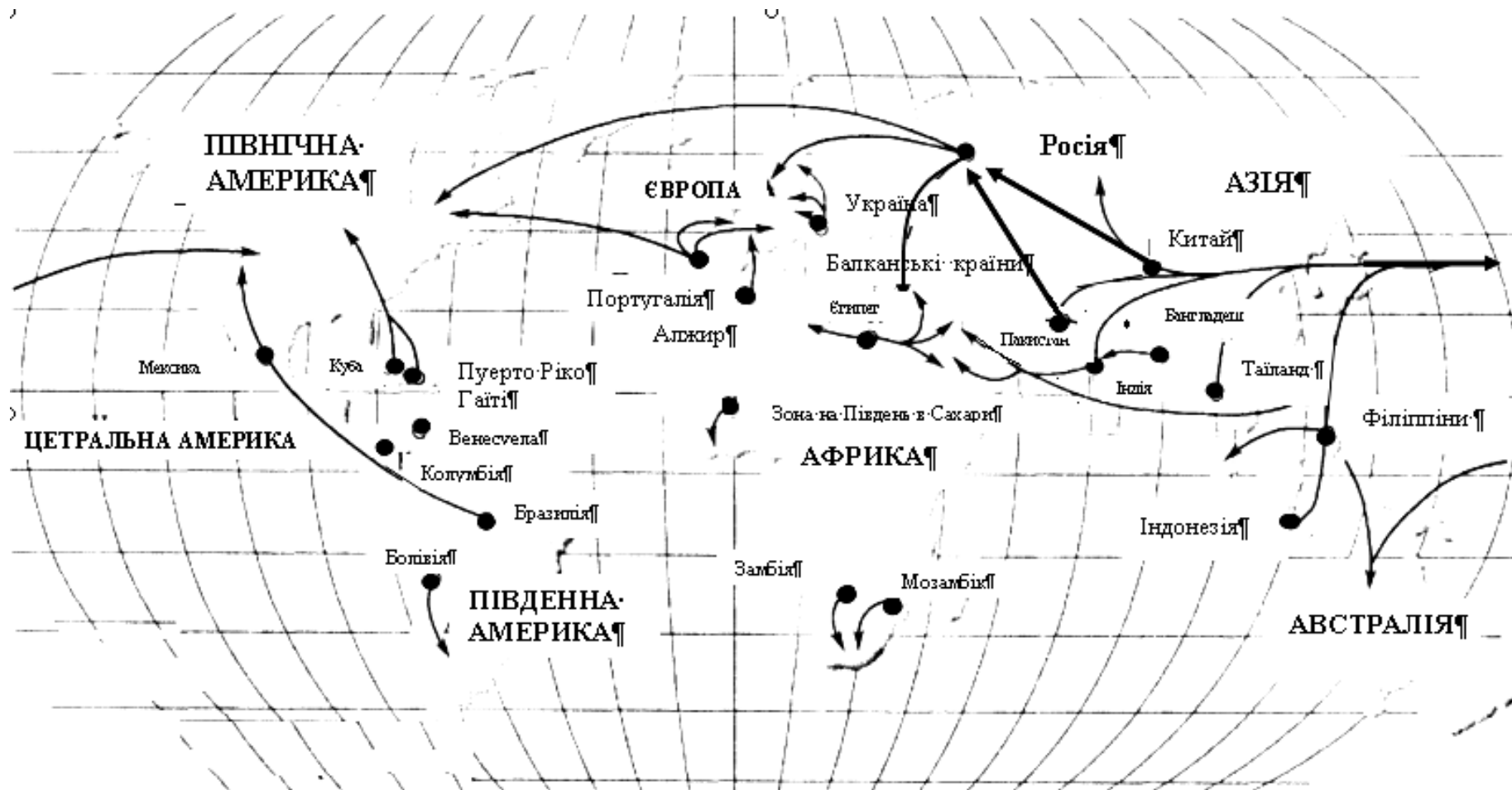


Рис. А.1. Напрями нелегальної міграції у світовому масштабі у 2008 р.

Продовження додатку А

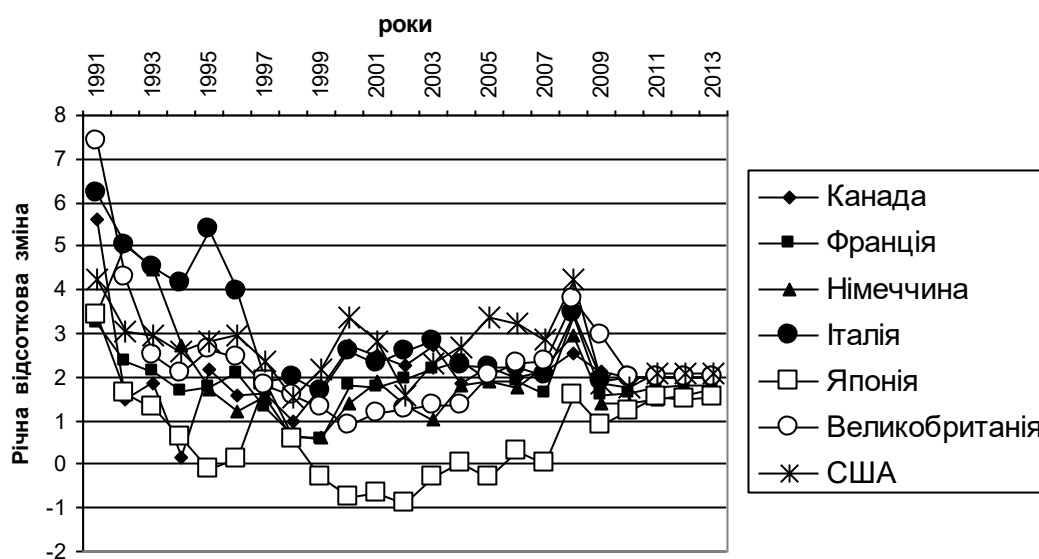


Рис. А.2. Динаміка середньорічного індексу інфляції споживчих цін країн G-7, 1991-2013 рр.

(2009-2013 – прогнозні оцінки)

Складено за: [32]

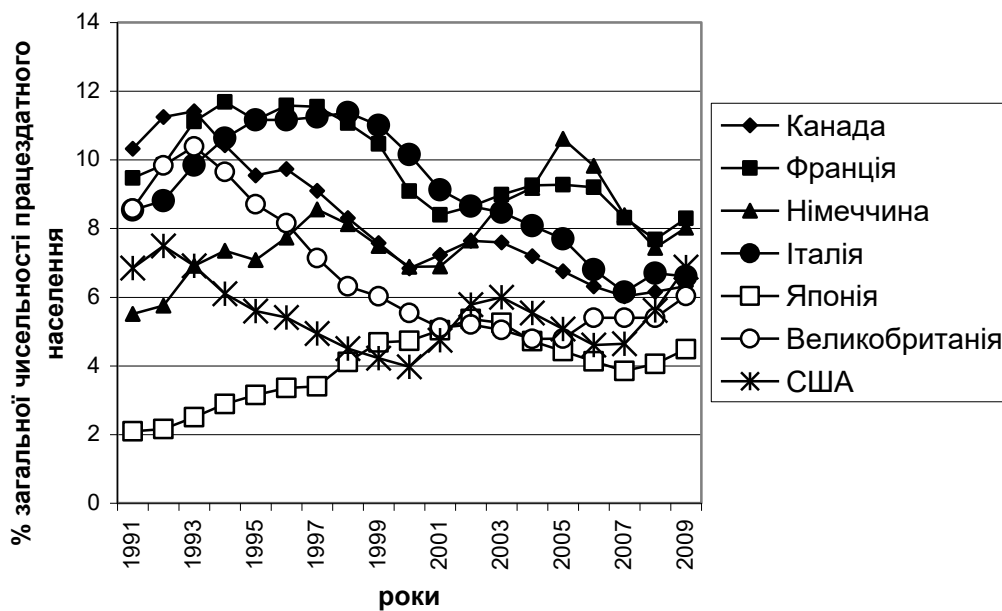


Рис. А.3. Динаміка рівня безробіття країн G-7, 1991-2009 рр.

(2009 р. – прогнозні оцінки)

Складено за: [32]

Продовження додатку А

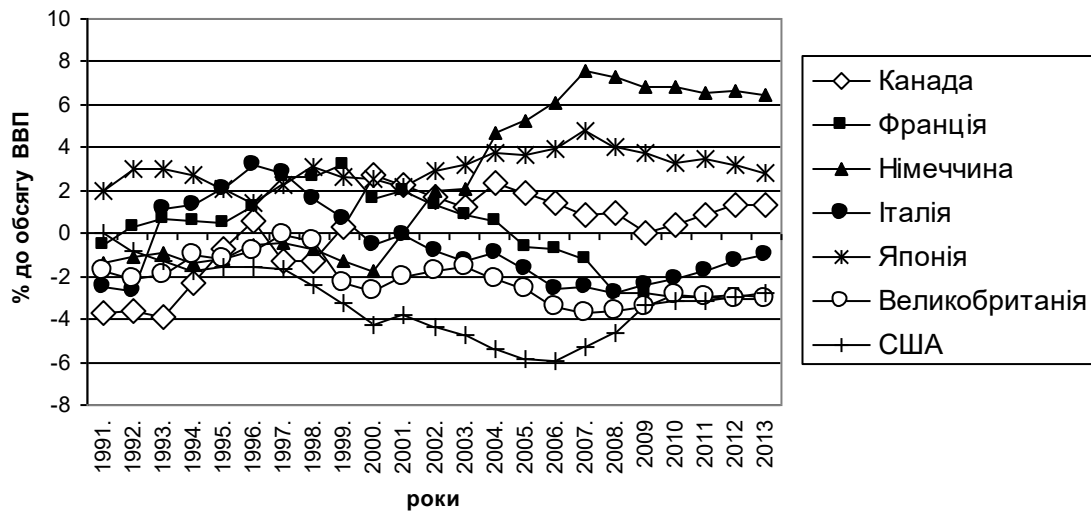


Рис. А.4. Динаміка сальдо поточного рахунку країн G-7, 1991-2009 рр.
(2009 – 2013 рр. – прогностні оцінки)

Складено за: [32]

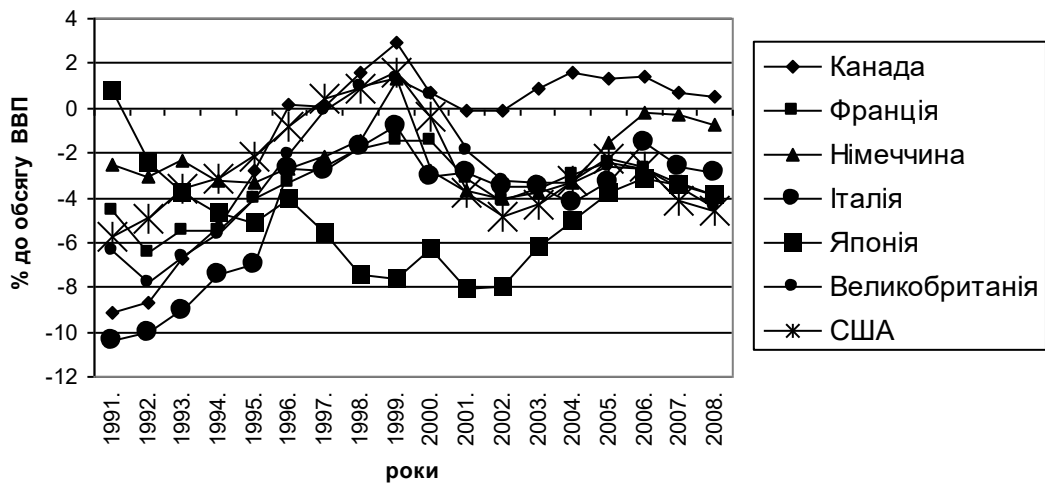


Рис. А.5. Динаміка дефіциту бюджету у країнах G-7, 1991-2008 рр.

Складено за: [32]

Додаток Б

Таблиця Б. 1

Динаміка розвитку поняття „безпека”

Етапи розвитку терміну	Уявлення про безпеку	Парадигма безпеки (модель постановки проблем безпеки та їх вирішення)	Категорія
1	2	3	4
Древня Греція (IV с. до н.е., філософ Платон)	Відсутність для людини небезпеки чи зла (уявлення як про благого)	Філософська Метафізична	Філософська
Древній Рим (II с. до н.е., лікар Гален)	Стан організму людини, який захищений від захворювань	Біологічна	Медична
Середньовіччя (XII ст., словник Робера)	Спокійний стан духу людини, що вважається захищеним від певної небезпеки	Філософська Схоластична	Філософська
Філософські концепції XVII-XVIII ст. (Т. Гоббс, Д. Локк, Ж.Ж. Руссо, Б.Спіноза) (перші спроби осмислення безпеки держави)	Стан, ситуація спокою, що з'являється у результаті відсутності реальної небезпеки (як фізичної, так і моральної)	Філософська Загально-наукова	Філософська
Становлення правових відносин у Західних країнах на основі філософських концепцій XVII-XVIII ст. (англійський Білл про права 1689 р., 1710 р. – конституція П.Орлика (Україна); американська Декларація незалежності 1776 р., французька Декларація прав людини і громадянина 1789 р.	Невід'ємне природне право людини, що охороняється державою	Правова, що заснована на концепції природного права	Правова
Формування поняття „державна безпека” в нормативних актах XIX ст. (російське „Положення про заходи охорони державного порядку і суспільного спокою 1881 р.”)	Захищеність держави, державного порядку та суспільного спокою	Правова	Правова
Формування поняття „національна безпека” на початку XX ст. (послання Президента Т. Рузвельта до Конгресу США 1904 р.)	Захист національних інтересів	Системна	Соціально-політична
Активне розширення господарської діяльності людини у XX-XXI ст., формування поняття „економічна безпека”	Стан поінформованості про можливі небезпеки господарської діяльності людини для вірогідного прийняття заходів попередження загроз	Системна	Економічна

ДОДАТКИ ДО РОЗДІЛУ 5

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

(методика Міністерства економіки України)

1. Оскільки властивості соціально-економічних явищ характеризуються, як правило, множиною ознак ($m \geq 2$), то при упорядкуванні одиниць сукупності виникає необхідність агрегування усіх ознак множини в одну інтегральну оцінку.

2. Агрегування ознак ґрунтується на так званій теорії „адитивної цінності”, згідно з якою цінність цілого дорівнює сумі цінностей його складових. Якщо ознаки множини мають різні одиниці вимірювання, то адитивне агрегування потребує приведення їх до однієї основи, тобто попередньої нормалізації. Вектор первинних ознак $[x_1, x_2, \dots, x_m]$ замінюється вектором нормалізованих значень $[z_1, z_2, \dots, z_m]$.

3. На практиці застосовують різні способи нормалізації. Усі вони ґрунтуються на порівнянні емпіричних значень показника x_i з певною величиною a . Такою величиною може бути максимальне x_{\max} , мінімальне x_{\min} , середнє значення сукупності $[x_1, x_2, \dots, x_m]$ чи еталонне (порогове) x_e значення показника.

4. Якщо x_{ij} - деякі показники, $j=1, \dots, m$; $i=1, \dots, n$, які в сукупності характеризують певну галузь (i сферу) економіки, то інтегральний показник (індекс) безпеки для цієї галузі повинен мати вигляд лінійної згортки:

$$I_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} z_{ij}, \quad (\text{Б.1})$$

де a_{ij} – вагові коефіцієнти, що визначають ступінь внеску j -го показника в інтегральний індекс i -ї сфери економіки;

z_{ij} – нормалізовані значення вхідних показників x_{ij} .

5. Цей індекс дорівнює 1 тоді, коли всі x_{ij} набувають „найкращих”, або оптимальних, значень, і 0 тоді, коли всі показники „найгірші”.

6. Вимоги до a_{ij} та z_{ij} :

усі a_{ij} задовольняють такі умови:

$$0 \leq a_{ij} \leq 1, \quad (\text{Б.2})$$

$$\sum_j a_{ij} = 1, \quad (\text{Б.3})$$

кожен із z_{ij} є нормалізованим, тобто $0 \leq z_{ij} \leq 1$, причому $z_{ij} = 1$ відповідає оптимальному значенню, а $z_{ij} = 0$ – найгіршому.

7. Методика містить такі етапи конструювання інтегральної оцінки економічної безпеки:

- формування множини індикаторів;
- визначення характеристичних (оптимальних, порогових та граничних) значень індикаторів;
- нормалізація індикаторів;
- визначення вагових коефіцієнтів;
- розрахунок інтегрального індексу.

Формування множини індикаторів та визначення їх характерних значень

1. Індикатори стану економічної безпеки України, їх характеристичні значення розроблено з метою оцінювання стану економічної безпеки України за кожною складовою економічної безпеки.

Продовження додатку Б

2. Відбір множини індикаторів здійснювався з урахуванням світового досвіду та напрацьовань українських вчених.

3. Періодичність перегляду системи індикаторів та їх характеристичних значень у зв'язку зі змінами в національній і світовій економіці здійснюється у разі необхідності, але не рідше ніж один раз на два роки.

4. Діапазон можливих значень кожного показника розбивається на 5 інтервалів: $[x_{\text{гр}}^H, x_{\text{пор}}^H)$, $[x_{\text{пор}}^H, x_{\text{опт}}^H)$, $[x_{\text{опт}}^H, x_{\text{опт}}^B]$, $(x_{\text{опт}}^B, x_{\text{пор}}^B]$, $(x_{\text{пор}}^B, x_{\text{гр}}^B]$.

де $x_{гр}^H, x_{гр}^B$ – економічно досяжні мінімальне та максимальне значення індикатора, або нижня та верхня границі;
 $x_{пор}^H, x_{пор}^B$ – порогові нижнє та верхнє значення індикатора, тобто значення, які бажано не перетинати;
 $x_{опт}^H, x_{опт}^B$ – мінімальне та максимальне оптимальні значення індикатора, тобто інтервал оптимальних значень.

5. При цьому $x_{опт}^H$ та $x_{опт}^B$ знаходяться в інтервалі порогових значень $[x_{пор}^H, x_{пор}^B]$.

6. Значення $x_{опт}^H$ може дорівнювати $x_{опт}^B$, тоді інтервал $[x_{опт}^H, x_{опт}^B]$ перетворюється в точку $x_{опт}$.

7. Значення $x_{гр}^H, x_{пор}^H, x_{опт}^H, x_{опт}^B, x_{пор}^B, x_{гр}^B$ визначаються експертним методом.

8. Значення нормалізованого показника в точках $x_{гр}^H, x_{гр}^B$ визначається експертним методом або становить 0,5.

Нормалізація показників

1. Задача нормалізації показників – це перехід до такого масштабу вимірювань, коли „найкращому” значенню показника відповідає значення 1, а „найгіршому” – значення 0. З точки зору математики, це є задача нормування змінних, а з точки зору статистики – перехід від абсолютних до нормалізованих значень індикаторів, що змінюються від 0 до 1 і вже своєю величиною характеризують ступінь наближення до оптимального значення, що можна також інтерпретувати у відсотках: 0 відповідає 0 %, 1 – 100 %.

2. При формуванні ознакового простору (множини індикаторів) важливо забезпечити інформаційну односпрямованість показників x_i . З цієї метою показники поділяють на стимулятори та дестимулятори.

Зв'язок між інтегральною оцінкою I й показником-стимулятором прямий, між I й показником-дестимулятором – обернений. Дестимулятори перетворюють на стимулятори за допомогою нормування.

3. Нормування індикаторів здійснюється двома методами.

3.1. Перший метод нормування розраховується за формулою:

$$z_{ij1} = \begin{cases} x_{ij} / x_{опт}, & \text{якщо показник є стимулятором, при цьому } z_{ij1}=1 \text{ при } x_{ij} = x_{опт} \\ x_{опт} / x_{ij}, & \text{якщо показник є дестимулятором, при цьому } z_{ij1}=1 \text{ при } x_{ij} = x_{опт} \end{cases} \quad (Б.4)$$

де x_{ij} – значення індикатора;
 z_{ij1} – нормоване значення індикатора x_{ij} першим методом.

3.2. Другий метод нормування розраховується за формулою:

$$z_{ij2} = \begin{cases} \frac{x_{ij} - x_{зр}^H}{x_{пор}^H - x_{зр}^H}, & x_{зр}^H \leq x_{ij} < x_{пор}^H \\ \frac{(x_{ij} - x_{пор}^H) + x_n^*(x_{опт}^H - x_{ij})}{x_{опт}^H - x_{пор}^H}, & x_{пор}^H \leq x_{ij} < x_{опт}^H \\ 1, & x_{опт}^H \leq x_{ij} \leq x_{опт}^B \\ \frac{x_6^*(x_{ij} - x_{опт}^B) + (x_{пор}^B - x_{ij})}{x_{пор}^B - x_{опт}^B}, & x_{опт}^B < x_{ij} \leq x_{пор}^B \\ \frac{x_{зр}^B - x_{ij}}{x_{зр}^B - x_{пор}^B}, & x_{пор}^B < x_{ij} \leq x_{зр}^B \end{cases}, \quad (Б.5)$$

де z_{ij2} – нормоване значення індикатора x_{ij} за другим методом;

$$x_n^* = 0,5; \quad x_6^* = 0,5.$$

4. За межами інтервалу $[x_{гр}^H, x_{гр}^B]$ нормалізовані величини дорівнюють 0.

VI. Визначення вагових коефіцієнтів

1. Для визначення вагових коефіцієнтів використовується модель головних компонент.
2. Модель головних компонент трансформує m -вимірний ознаковий простір у p -вимірний простір компонент ($p < m$).
3. У моделі головних компонент зв'язок між первинними ознаками і компонентами описується як лінійна комбінація

$$y_i = \sum_j^m c_{ij} G_j, \quad (\text{Б.6})$$

де y_i – стандартизовані значення i -ї ознаки з одиничними дисперсіями; сумарна дисперсія дорівнює кількості ознак m ;

c_{ij} – внесок j -ї компоненти в сумарну дисперсію множини показників i -ої сфери.

4. Компоненти G_j також представляють собою лінійну комбінацію

$$G_j = \sum_i^m d_{ij} x_{ij}, \quad (\text{Б.7})$$

де d_{ij} – факторні навантаження;

x_{ij} – вхідні дані.

5. Вагові коефіцієнти a_{ij} розраховуються за формулою:

$$a_{ij} = \frac{c_{ij} \cdot |d_{ij}|}{\sum c_{ij} |d_{ij}|}. \quad (\text{Б.8})$$

6. Побудова моделі головних компонент здійснюється за допомогою пакета „Статистика” у три етапи:

- розрахунок кореляційної матриці R ;
- виокремлення головних компонент і розрахунок факторних навантажень;
- ідентифікація головних компонент.

Розрахунок інтегральних показників

1. Розрахунок інтегрального індикатора за кожною сферою та для першого методу розрахунку нормалізованих значень індикаторів здійснюється за формулою:

$$I_{j1} = \sum_i a_{ij} \cdot z_{ij1}, \quad (\text{Б.9})$$

де a_{ij} – вагові коефіцієнти, що визначають ступінь внеску i -го показника в інтегральний індекс; z_{ij1} – нормалізовані значення вхідних показників x_{ij} , розраховані за першим методом.

2. Розрахунок інтегрального індикатора за кожною сферою для другого методу розрахунку нормалізованих значень індикаторів здійснюється за формулою:

$$I_{j2} = \sum_i a_{ij} \cdot z_{ij2}, \quad (\text{Б.10})$$

де a_{ij} – вагові коефіцієнти, що визначають ступінь внеску i -го показника в інтегральний індекс; z_{ij2} – нормалізовані значення вхідних показників x_{ij} , розраховані за другим методом.

3. Узагальнений інтегральний індикатор за кожною сферою:

$$I_j = (I_{j1} + I_{j2})/2 \quad (\text{Б.11})$$

4. Інтегральний індикатор економічної безпеки України в цілому розраховується за формулою:

$$I = \sum_j b_j \cdot I_j, \quad (\text{Б.12})$$

де b_j – вагові коефіцієнти сфер економіки.

Ваговий коефіцієнт j -ї сфери визначається експертним шляхом серед N -го числа експертів як відношення суми балів, що дали всі експерти даній сфері, до загальної суми балів.

$$b_j = \frac{\sum_{n=1}^N S_{jn}}{\sum_{k=1}^M \sum_{n=1}^N S_{kn}}, \quad (\text{Б.13})$$

де S_{jn} – оцінка j -ї сфери, яку дав n -й експерт;

N – кількість експертів;

M – кількість сфер економіки.

Можна також визначати зазначені коефіцієнти методом головних компонент на основі інтегральних індексів окремих сфер економіки.

5. Значення вагових коефіцієнтів b_j наведені в табл. Б.2.

Таблиця Б.2

Значення вагових коефіцієнтів b_j

Сфера економіки	Значення вагового коефіцієнта
Макроекономічна	0,1005
Виробнича	0,0769
Фінансова	0,1127
Інвестиційна	0,0939
Зовнішньоекономічна	0,0901
Науково-технологічна	0,1183
Соціальна	0,0808
Демографічна	0,0836
Енергетична	0,1324
Продовольча	0,1108

6. Таким чином, інтегральний індекс економічної безпеки держави визначається ієрархічно: на нижньому рівні – індекси окремих сфер економіки за рівнянням Б.11, на верхньому – узагальнений індекс за формулою Б.12. Так само ієрархічно можуть визначатись індекси окремих сфер, зокрема це стосується фінансової безпеки, складовими якої є бюджетна, валютна, боргова тощо.

7. Вагові коефіцієнти для розрахунку індексу фінансової безпеки наведені в табл. Б.3.

Таблиця Б.3

Вагові коефіцієнти для розрахунку індексу фінансової безпеки

Фінансова сфера	Значення вагового коефіцієнта
Бюджетна	0,2023
Грошово-кредитна	0,1953
Валютна	0,1558
Боргова	0,1256
Страхова	0,0628
Фондова	0,0953
Банківська	0,1629

Розрахунок індексу міжнародної (глобальної) безпеки iSi

Індекс військової безпеки (ІВБ)

$$\begin{aligned}
 ІВБ = & 1000 * (1 - \alpha_1) + \frac{100}{n_1} * [(1 - \beta_{11}) + (1 - \beta_{12}) + \dots + (1 - \beta_{1n_1})] + \\
 & + \frac{10}{k_1} * [((1 - \gamma_{11}) + (1 - \gamma_{12}) + \dots + (1 - \gamma_{1k_1}))] * \Delta_i,
 \end{aligned}
 \tag{B.1}$$

де α_1 – вірогідність виникнення глобальної військової небезпеки;

$\beta_1 \dots \beta_{1n_1}$ – вірогідність виникнення регіональних військових небезпек;

n_1 – кількість факторів, що впливають на регіональні військові небезпеки;

$\gamma_1 \dots \gamma_{1k_1}$ – вірогідність виникнення локальних військових небезпек;

k_1 – кількість факторів, що впливають на локальні військові небезпеки;

Δ_i – коефіцієнт значимості регіону.

Індекс політичної безпеки (ІПБ)

$$\begin{aligned}
 ІПБ = & 700 * (1 - \alpha_2) + \frac{70}{n_2} * [(1 - \beta_{21}) + (1 - \beta_{22}) + \dots + (1 - \beta_{2n_2})] + \\
 & + \frac{7}{k_2} * [((1 - \gamma_{21}) + (1 - \gamma_{22}) + \dots + (1 - \gamma_{2k_2}))] * \Delta_i,
 \end{aligned}
 \tag{B.2}$$

де α_2 – вірогідність виникнення глобальної політичної небезпеки;

$\beta_2 \dots \beta_{2n_2}$ – вірогідність виникнення регіональних політичних небезпек;

n_2 – кількість факторів, що впливають на регіональні політичні небезпеки;

$\gamma_2 \dots \gamma_{2k_2}$ – вірогідність виникнення локальних політичних небезпек;

k_2 – кількість факторів, що впливають на локальні політичні небезпеки;

Індекс терористичної безпеки (ІТБ)

$$\begin{aligned}
 ІТБ = & 500 * (1 - \alpha_3) + \frac{50}{n_3} * [(1 - \beta_{31}) + (1 - \beta_{32}) + \dots + (1 - \beta_{3n_3})] + \\
 & + \frac{5}{k_3} * [((1 - \gamma_{31}) + (1 - \gamma_{32}) + \dots + (1 - \gamma_{3k_3}))] * \Delta_i,
 \end{aligned}
 \tag{B.3}$$

де α_3 – вірогідність виникнення глобальної терористичної небезпеки;

$\beta_3 \dots \beta_{3n_3}$ – вірогідність виникнення регіональних терористичних небезпек;

n_3 – кількість факторів, що впливають на регіональні терористичні небезпеки;

$\gamma_3 \dots \gamma_{3k_3}$ – вірогідність виникнення локальних терористичних небезпек;

k_3 – кількість факторів, що впливають на локальні терористичні небезпеки;

Продовження додатку В

Індекс терористичної безпеки (ІТПБ)

$$\begin{aligned}
ITPB = 500 * (1 - \alpha_4) + \frac{50}{n_4} * [(1 - \beta_{41}) + (1 - \beta_{42}) + \dots + (1 - \beta_{4n_3})] + \\
+ \frac{5}{k_4} * [(1 - \gamma_{41}) + (1 - \gamma_{42}) + \dots + (1 - \gamma_{4k_4})] * \Delta_i,
\end{aligned}
\tag{B.4}$$

де α_4 – вірогідність виникнення глобальної техногенної чи природної небезпеки;
 $\beta_4 \dots \beta_{4n_4}$ – вірогідність виникнення регіональних техногенних чи природних небезпек;
 n_4 – кількість факторів, що впливають на регіональні техногенні чи природні небезпеки;
 $\gamma_4 \dots \gamma_{4k_4}$ – вірогідність виникнення локальних техногенних чи природних небезпек;
 k_4 – кількість факторів, що впливають на локальні техногенні чи природні небезпеки;

Індекс економічної безпеки (ІЕБ)

$$\begin{aligned}
ITPB = 500 * (1 - \alpha_5) + \frac{50}{n_5} * [(1 - \beta_{51}) + (1 - \beta_{52}) + \dots + (1 - \beta_{5n_5})] + \\
+ \frac{5}{k_5} * [(1 - \gamma_{51}) + (1 - \gamma_{52}) + \dots + (1 - \gamma_{5k_5})] * \Delta_i,
\end{aligned}
\tag{B.5}$$

де α_5 – вірогідність виникнення глобальної економічної небезпеки;
 $\beta_5 \dots \beta_{5n_5}$ – вірогідність виникнення регіональних економічних небезпек;
 n_5 – кількість факторів, що впливають на регіональні економічні небезпеки;
 $\gamma_5 \dots \gamma_{5k_5}$ – вірогідність виникнення локальних економічних небезпек;
 k_5 – кількість факторів, що впливають на локальні економічні небезпеки;

Сумарний показник індексу міжнародної (глобальної) безпеки становить iSi (або ІМБ (ІГБ)):

$$iSi = IBB + IPB + ITB + ITPB + IEB.
\tag{B.6}$$

Для розрахунку відносного індекса міжнародної (глобальної) безпеки (ВІМБ; ВІГБ), що демонструє процентне співвідношення індексу стосовно максимально допустимого значення використовується рівняння:

$$ВІМБ(ВІГБ) = \frac{ІМБ(ІГБ)}{4210} * 100\%.
\tag{B.7}$$

додатки до розділу 5

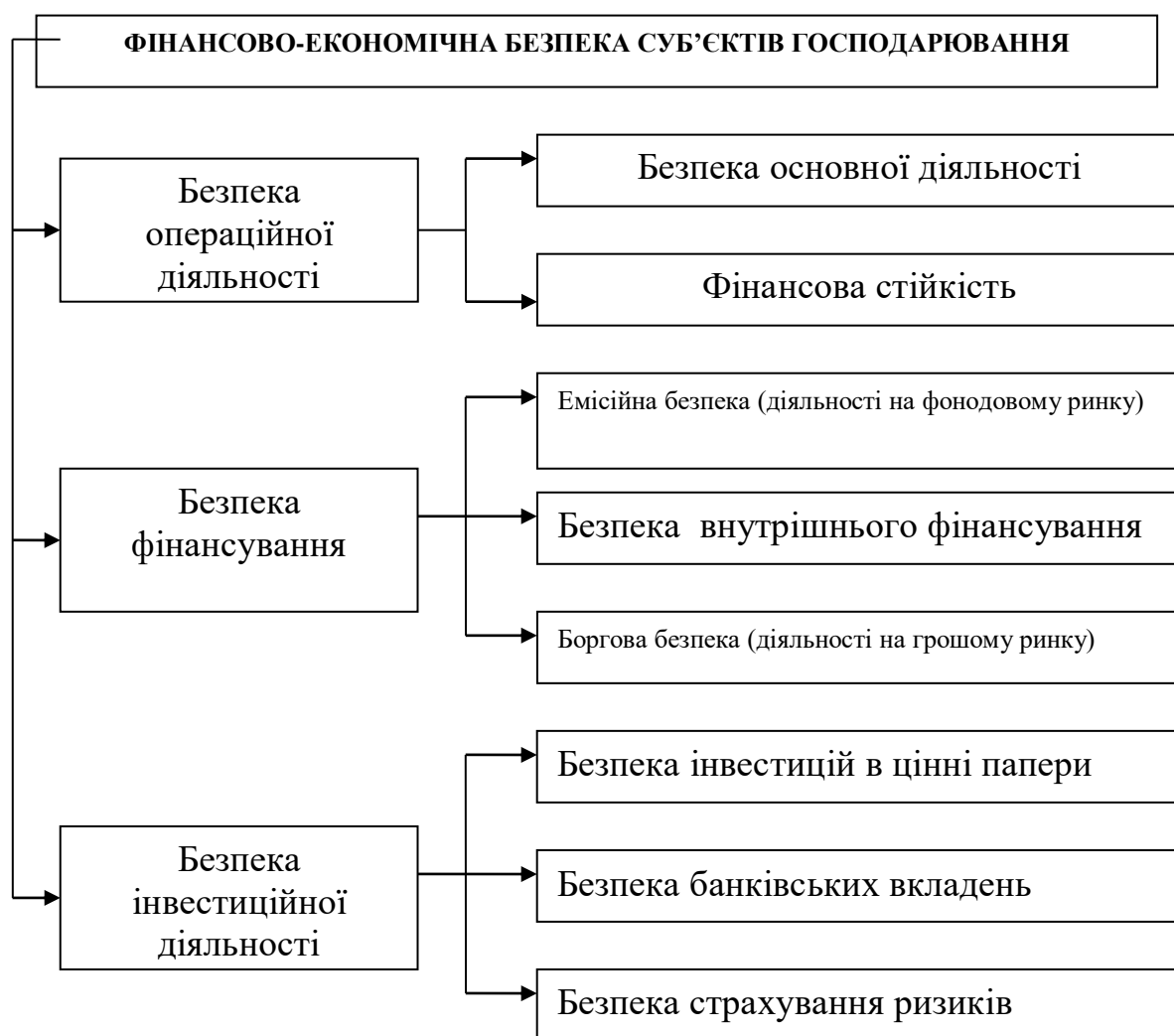


Рис. 1.1. Структуризація фінансово-економічної безпеки за видами діяльності

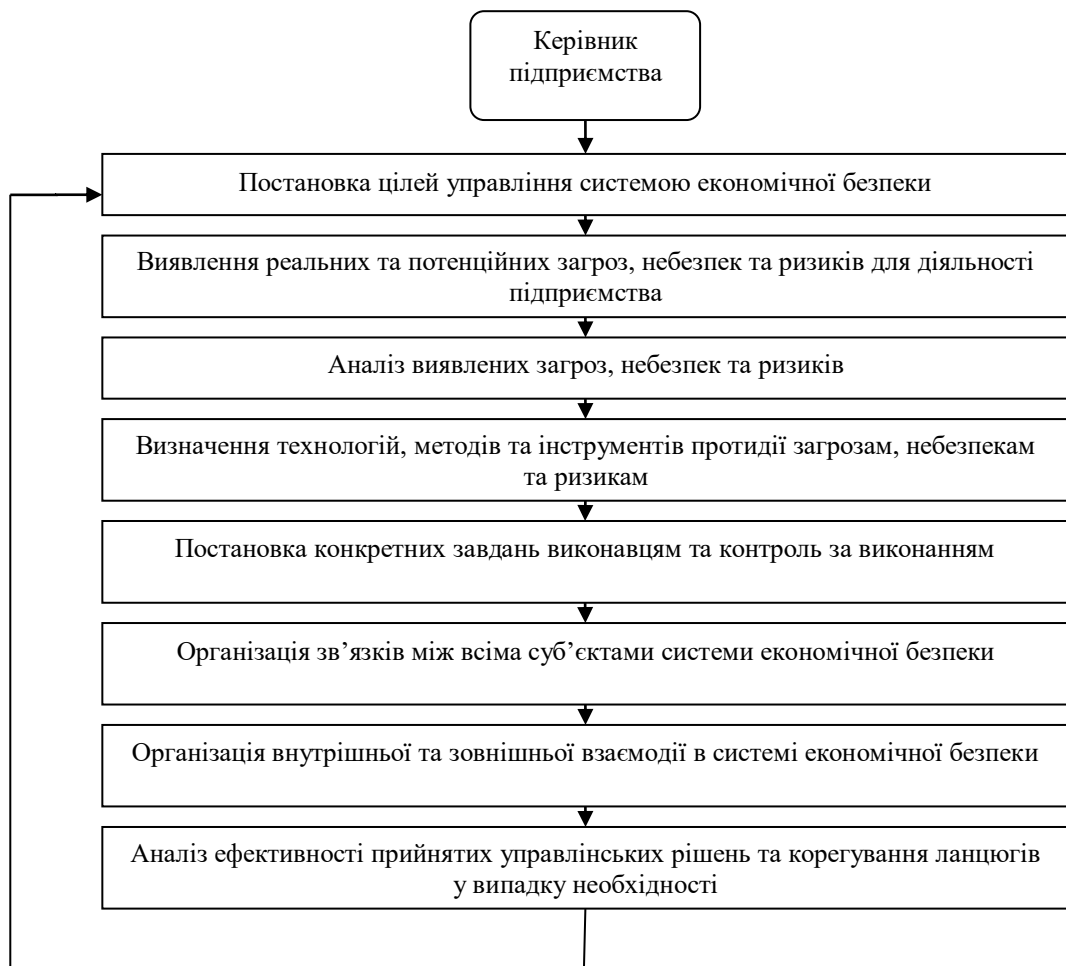


Рис. 1.6. Механізм забезпечення економічної безпеки підприємства

**ДОДАТКИ ДО РОЗДІЛУ 6
ДОДАТОК А**

Анкета для оцінки рівня фінансової безпеки банку

Критерій	Кількість балів за відповідь	
	ТАК	НІМАЄ
1. Досвід роботи керівництва банку (голова і члени правління) більше 5 років	1	0
2. Втрата ключових співробітників	0	1
3. У банку є відділ оцінки ризиків	1	0
4. Використання в роботі банку апробованих методик оцінки ризиків	1	0
5. Диверсифікована структура активів і пасивів банку	1	0
6. Значний рівень залежності від акціонерів та інсайдерів	0	1
7. Прозорість роботи банку для клієнтів і контрагентів	1	0
8. Наявність доступу до дешевих ресурсів	1	0
9. Банк належить іноземній материнській компанії	1	0
10. Наявність довгострокової стратегії розвитку (на термін від 3 років і більше)	1	0
11. Втрата ключових клієнтів	0	1
12. Погіршення фінансового стану банку	0	1
13. Проведення високоризикових операцій	0	1
14. Ризик зміни умов діяльності (наприклад, зміна правового поля)	0	1
15. Негативний вплив зовнішнього середовища	0	1
16. Наявність макроекономічних криз у країні	0	1
17. Збалансованість активів і пасивів за термінами	1	0
18. Збалансованість активів і пасивів по суб'єктах	1	0
19. Збільшення обсягів простроченої заборгованості	0	1
20. Високий рівень проблемних кредитів	0	1
21. Зростання неповернень кредитів	0	1
22. Збільшення частки високоризикових активів	0	1
23. Розголошення, просочування конфіденційної інформації про банк	0	1
24. Низький рівень кваліфікації персоналу	0	1
25. Низька рентабельність діяльності (нижче, ніж середня по банківському сектору і/або по групі, до якої належить банк)	0	1
26. Втрата довіри з боку вкладників (відтік депозитів з банку)	0	1
27. Регулярні випадки збоїв і нестабільної роботи інформаційної системи банку	0	1
28. Наявність у банку плану антикризових заходів	1	0
29. Висока залежність діяльності банку від політичної ситуації в країні	0	1
30. Погіршення ділової репутації банку	0	1
МАКСИМУМ БАЛІВ	30	

Таблиця 6.6

Значення «сірих зон» для показників рівня захищеності банку

Назва показника	Нормативне значення	"Сіра зона"
Рентабельність активів, %	1,5	1,35-1,65
Рівень процентної маржі (кредити-депозити) %	>5	4,5-5,5
Ефективність роботи банку	Більше 1	0,9-1,1
Ефективність операцій з процентними коштами	Більше 1	0,9-1,1
Ефективність комісійної діяльності	Більше 1	0,9-1,1
Прибуток на одного співробітника	11 000	10000-12 000
Ліквідність (миттева), %	>20	18-22
Рівень проблемних кредитів, %	<5	4,5-5,5
Коефіцієнт кредитних ризиків	<1	0,9-1,1
Коефіцієнт співвідношення кредитів і зобов'язань	Оптимально - 0,53-0,9, >0,9 - низька кредитна стійкість, 0,53- загроза збитків	0,5-0,9
Коефіцієнт достатності капіталу, %	>10	9-11
Співвідношення отриманих і виданих міжбанківських кредитів	Якщо >1,4, то це загроза для кредитної та фінансової стійкості банку	1,25-1,55
Загальна валютна позиція, %	<30	27-33

Застосування інструментів зниження загроз фінансовій безпеці банку

Проблема	Засіб усунення (теорія)	Практика вітчизняних банків
1. КРЕДИТУВАННЯ		
1.1. Зростання проблемної заборгованості в цілому.	- перегляд кредитної політики; - формування резервів під кредитні операції; - диверсифікація кредитного портфеля; - врахування в методиках оцінки кредитоспроможності галузевих особливостей позичальників;	- резерви формуються в повних обсягах; - орієнтація переважно на швидке нарощування кредитних портфелів; - надмірно ліберальні процедури кредитування фізичних осіб;
1.2. Зростання проблемної заборгованості за окремими групами позичальників	- участь у роботі кредитних бюро (кредитування фізичних осіб); - політика "обмеженого" зростання; - контроль за позичальниками та їх фінансовим станом	- розвиток кредитних бюро знаходиться на початковій стадії; - слабкий, часто формальний, контроль використання кредитних коштів і стану заставного майна

2. ОПЕРАЦІЇ З ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ		
2.1. Падіння ринкового курсу цінних паперів, що знаходяться у власності банку	<ul style="list-style-type: none"> - встановлення лімітів на операції з цінними паперами; - диверсифікація торговельного та інвестиційного портфелів; - консервативна політика в сфері операцій з цінними паперами; - створення резервів; - проведення операцій тільки з висококласними паперами 	<ul style="list-style-type: none"> - обмежена активність банків на ринку цінних паперів, що пов'язана із загальною розвиненістю фондового ринку України; - нормативи, встановлені НБУ, дотримуються
3. ЗЛОЧИННІ ДІЇ		
3.1. Протиправні дії третіх осіб (напади на касу, відділення, злам інформаційних систем)	<ul style="list-style-type: none"> - фізична охорона приміщень і вантажів, що інкасуються; - використання спеціальних приміщень; - захист комп'ютерних мереж. 	рекомендації дотримуються в повному обсязі
3.2. Злочинні дії співробітників	<ul style="list-style-type: none"> - фінансовий контроль; - справедлива оплата праці; - ефективна робота служби внутрішньої безпеки 	<ul style="list-style-type: none"> - середня заробітна плата в банківському секторі є однією з найвищих по галузях економіки; - у банках є служби безпеки і внутрішнього аудиту
4. ЛІКВІДНІСТЬ		
4.1. Нездатність банку виконати свої поточні зобов'язання	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозування; - достатній обсяг високоліквідних активів; - збалансованість активів і пасивів; - формування вторинних резервів (за рахунок низькодохідних, але високонадійних інструментів); - використання керованих пасивів 	<ul style="list-style-type: none"> - банки дотримуються нормативів ліквідності; - здійснюється прогнозування обсягів вимог клієнтів; - використання вторинних резервів проблематичне; - ринок керованих пасивів в основному представлений міжбанківськими позиками
Проблема	Засіб усунення (теорія)	Практика вітчизняних банків
5. ЕФЕКТИВНІСТЬ		
5.1. Низька рентабельність банків 3 і 4 груп	<ul style="list-style-type: none"> - перегляд кредитної політики; - розширення масштабів діяльності (відкриття філій і відділень); - пошук і заняття власної ринкової ніші; - залучення нових клієнтів; - підвищення якості менеджменту 	<ul style="list-style-type: none"> - у малих банків (4 група) відсутня диверсифікація операцій. Вони орієнтовані на обслуговування одного або декількох крупних клієнтів; - низька якість управління; - сильна залежність від крупних акціонерів
6. МЕНЕДЖМЕНТ		
6.1. Низька якість менеджменту. 6.2. Низький рівень банківського сервісу	<ul style="list-style-type: none"> - регламентація органом нагляду вимог до керівництва банків; - прийом на роботу висококваліфікованих співробітників; - реінжиніринг бізнес-процесів; - перегляд організаційної структури; - розробка та чітке виконання внутрішніх положень, що регламентують роботу підрозділів 	<ul style="list-style-type: none"> - спостерігається дефіцит висококваліфікованих кадрів; - банки працюють в умовах низької конкуренції; - орієнтація на досягнення кількісних показників зростання; - низька корпоративна культура
7. ВАЛЮТНІ РИЗИКИ		
7.1. Можливість непрогнозованої зміни валютного курсу внаслідок політичної нестабільності. 7.2. Значні запозичення на міжнародних фінансових ринках. 7.3. Світові фінансові кризи	<ul style="list-style-type: none"> - управління валютною позицією, включаючи: встановлення лімітів на обсяг балансових і позабалансових операцій; обмеження спекулятивних операцій з валютними коштами; вирівнювання структури активів і пасивів в іноземній валюті; зміна термінів валютних платежів; хеджування та ін. 	<ul style="list-style-type: none"> - відсутні інструменти для хеджування ризиків; - валютні ризики обмежуються нормативами НБУ, які вітчизняними банками виконуються повною мірою
8. МІЖБАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ		
8.1. Ризик зміни вартості кредиту. 8.2. Наявність залежності між умовами кредитування і репутацією банку. 8.3. Висока волатильність ринку	<ul style="list-style-type: none"> - підтримка необхідного іміджу банку на ринку (точне і повне виконання всіх міжбанківських угод); - аналіз і врахування кон'юнктури ринку з метою вибору оптимального моменту для залучення міжбанківських кредитів; - використання математичних моделей для порівняння динаміки витрат на обслуговування кредитів і доходів від розміщення отриманих коштів 	<ul style="list-style-type: none"> - ринок міжбанківських кредитів найчастіше використовується для покриття потреби в ліквідних коштах; - кошти надаються переважно на короткостроковій основі; - теоретичні рекомендації дотримуються

**ОЗНАКИ, ЯКІ МОЖУТЬ ВКАЗУВАТИ
НА МОЖЛИВІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ КРЕДИТІВ,
ЩО ВИЯВЛЯЮТЬСЯ У ПРОЦЕСІ КРЕДИТНОГО МОНІТОРИНГУ**

<p>Конфліктні ситуації в колективах позичальника, його керівництві, у відносинах із контрагентами, партнерами, клієнтами</p>	<p>Суттєві зміни у структурі підприємства-позичальника, зміни у кадровому забезпеченні</p>	<p>Втрата позичальником клієнтів і партнерів, закриття філій, розпродаж майна</p>
<p>Призупинення робіт щодо реалізації бізнес-проекту</p>	<p>Несподіваний виїзд керівників підприємства-позичальника, членів їх сімей за кордон, розпродаж ними особистого майна</p>	<p>Наявність ознак порушення позичальником законодавства, його зв'язків із кримінальними елементами</p>
<p>Відкриття нових рахунків у банках, повна відсутність коштів на рахунках протягом певного часу</p>	<p>Погіршення фінансових показників підприємства-позичальника</p>	<p>Затримки в наданні банку звітів, прострочення платежів, погіршення взаємовідносин із банком</p>
<p>Сімейні проблеми керівників підприємства-позичальника</p>	<p>Запити інших банків, пов'язані зі спробами позичальника отримати у них нові кредити</p>	<p>Розрив договорів оренди</p>

ВЗАЄМОДІЯ ПІДРОЗДІЛІВ БАНКУ В ПРОЦЕСІ ПРОВЕДЕННЯ КРЕДИТНОГО МОНІТОРИНГУ



Моніторинг в системі контролінгу

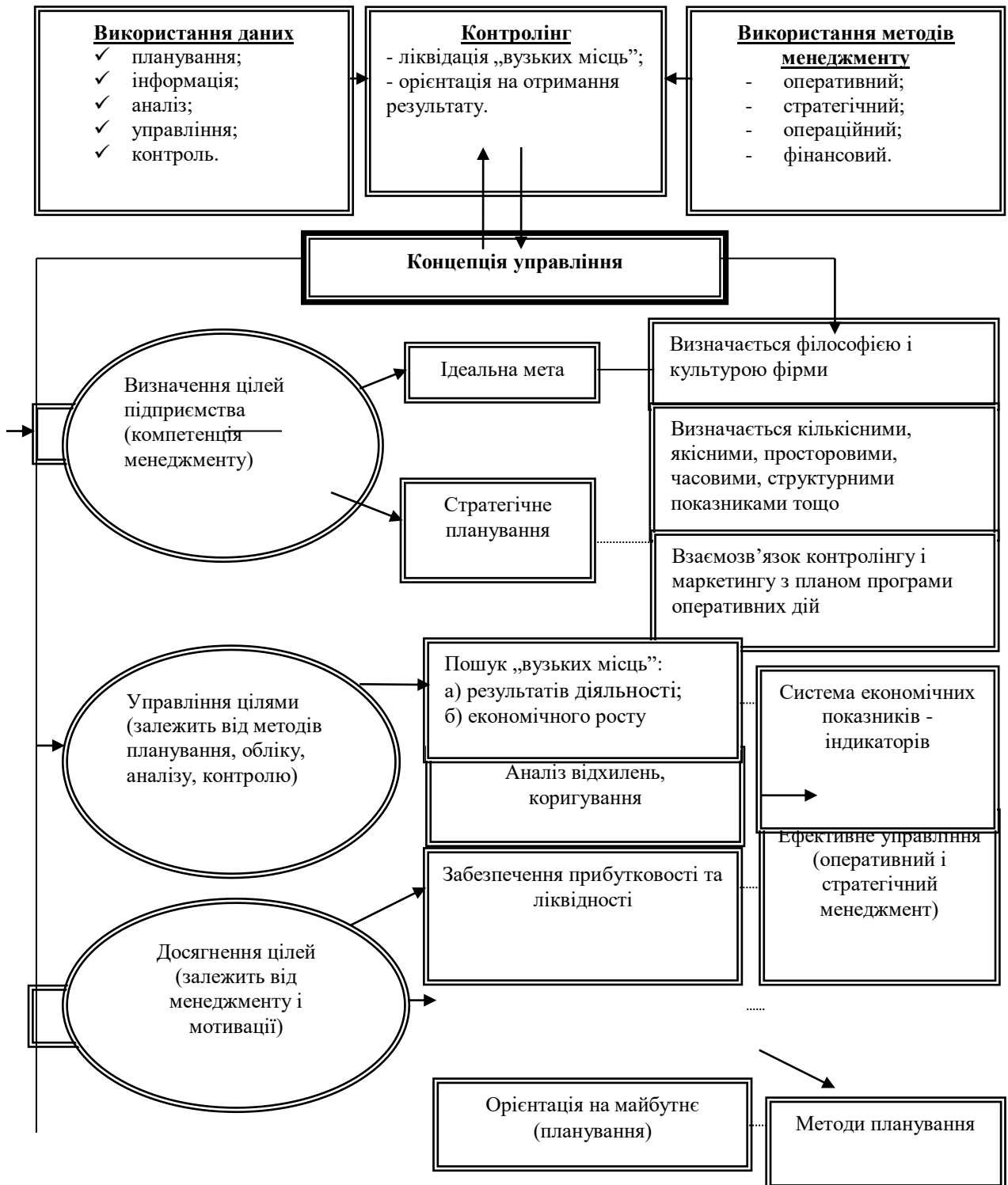


Рис. 1.1 Концепція контролінгу

Фінансовий моніторинг є складовою системи контролінгу.

Метою моніторингу є діагностування фактичного економічного і фінансового стану, порівняння його з прогнозованим, виявлення тенденцій і закономірностей розвитку економіки підприємств у відповідності до головної мети та попередження негативного впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на фінансовий результат та положення на ринку.

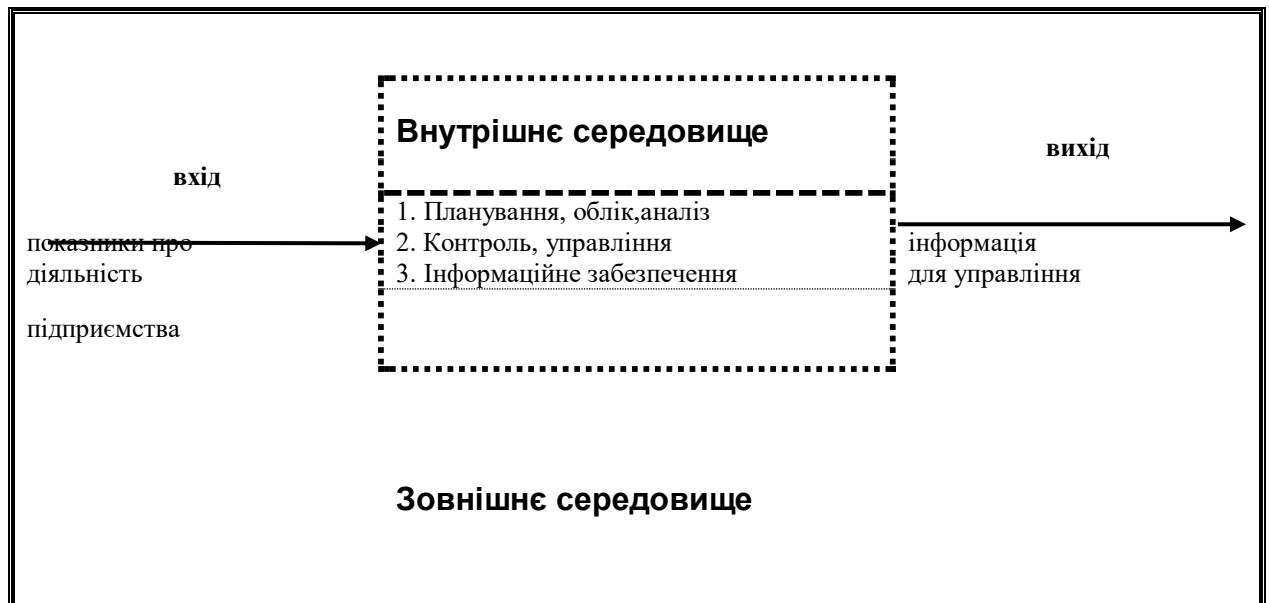


Рис. 1.4. Моніторинг в системі управління