

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ЛЮБОХИНЕЦЬ ЛАРИСА СЕРГІЇВНА

УДК 658:005.922.1:33(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ГНУЧКЕ УПРАВЛІННЯ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ Л. С. Любохинець

АНОТАЦІЯ

Любохинець Л. С. Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Хмельницький національний університет. – Хмельницький, 2022.

Дисертацію присвячено розробленню теоретико-методологічних і науково-прикладних основ використання гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

У дисертації визначено основні підходи до забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах трансформації соціально-економічних систем. Проаналізовано еволюцію поглядів на економічну безпеку як з позиції історичного розвитку, так і у контексті рівнів її розуміння.

Обґрунтовано необхідність формування нових методологічних підходів до забезпечення економічної безпеки на різних рівнях та розробки і впровадження сучасного управлінського інструментарію, який дозволяє власникам і менеджменту підприємств приймати ефективні управлінські рішення у сфері економічної безпеки відповідно до існуючих загроз.

Проаналізовано основні нормативно-правові документи, що регулюють питання забезпечення економічної безпеки з урахуванням стратегічного спрямування інституційного розвитку із виділенням загроз та завдань, що стоять перед державою у розрізі наступних складових: фінансова безпека, виробнича безпека, зовнішньоекономічна безпека, інвестиційно-інноваційна безпека, макроекономічна безпека.

Досліджено теоретичний базис економічної безпеки та проведено критичний аналіз існуючих дефініцій у межах предметного поля дослідження з визначенням особливостей їх трактування різними науковими школами та окремими науковцями.

Встановлено, що адаптація системи економічної безпеки до вимог системи управління підприємством відбувається з певними ускладненнями, які пов'язані з інерційністю традиційних методів управління та бюрократизацією вищезазначених процесів, що потребує розроблення і впровадження нових підходів та методологій. Дієвою альтернативою є впровадження методології гнучкого управління у процеси забезпечення економічної безпеки підприємства, яка передбачає формування адаптивної системи економічної безпеки, що взаємодіє із зовнішнім середовищем, здатна змінюватися і навчатися на власному досвіді. Досліджено сутність поняття «управління» як наукової категорії, а також досліджено категорії «гнучкість», «гнучке управління», «Agile-менеджмент». Встановлено, що «Agile-менеджмент» активно використовується для удосконалення різних управлінських систем і змінює ідеологію управлінців різних рівнів.

Аналіз постулатів «еволюційної економіки» та існуючих підходів до розгляду сутності системи (редукціонізм, холізм, жадібний редукціонізм, ієрархічний редукціонізм, багаторівневий «чарівний замок» або величезна надбудова синергізму) дозволили визначити особливості управління організаціями в сучасних умовах трансформацій соціально-економічних систем. Визначено, що швидкість реакції менеджменту на негативний вплив, гнучкість у прийнятті управлінських рішень та можливість адаптації є запорукою активного розвитку та безпеки організації.

Доведено, що в умовах динамічного та агресивного зовнішнього середовища функціонування підприємства, формування його системи економічної безпеки та системи менеджменту повинно відбуватись з урахуванням та своєчасною ідентифікацією «слабких сигналів» середовища функціонування, за рахунок чого виникає можливість попередження негативних наслідків та недопущення втрати потенційної вигоди.

Розроблено методологічні засади рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства. Методологія рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства полягає у формуванні

принципів, методів та інструментів реакції управлінської системи на деструктивний вплив, інтенсивність застосування яких є прямо пропорційною силі негативного впливу та передбачає достатній рівень гнучкості управлінських дій. Основною відмінністю наведеного підходу є концентрація «потужностей» управлінської системи та системи забезпечення економічної безпеки підприємства на «вузьких місцях» і вибір необхідного інструментарію гнучкого управління, який відповідає реаліям функціонування суб'єкта господарювання та задовольняє потреби забезпечення його економічної безпеки і відповідає основним принципам безпекоорієнтованого управління в цілому.

Запропоновано поняття «інструментарій безпекоорієнтованого управління», під яким розуміють сукупність засобів досягнення мети основних стейкхолдерів у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства. Такий інструментарій враховує особливості стилів управління кожної групи стейкхолдерів і дозволяє використовувати традиційні, сучасні та специфічні інструменти з метою забезпечення економічної безпеки підприємства.

Обґрунтовано доцільність застосування методологій гнучкого управління, які дозволяють управляти складними системами на основі дотримання трьох базових принципів: гнучкості, економії ресурсів та майстерності виконавців. Система гнучкого управління підприємством передбачає використання методології ощадливого виробництва та методології гнучкого управління. Зв'язок таких методологій є доволі щільним, що доведено у роботі та підтверджено конкретними прикладами. Проведено аналіз результатів використання досліджуваних методологій за 2013–2020 роки та встановлено, що практика застосування методологій гнучкого управління західними компаніями не враховує особливостей вітчизняного інституційного середовища, що є однією з вагомих перешкод до активного їх впровадження у систему управління вітчизняним підприємством.

Інституційне середовище представлене як сукупність регулятивного впливу формальних і неформальних інститутів, що об'єктивізується у вигляді норм та правил поведінки суб'єктів господарювання у межах певного

середовища їх функціонування. Акцентовано увагу на особливостях формування вітчизняного інституційного середовища, яке передбачає жорсткий адміністративний вплив на суб'єктів господарювання з боку інституційних агентів.

Досліджено особливості взаємодії вітчизняного та іноземного інституційного середовища та запропоновано поняття «дифузія інституційного середовища». Дифузія інституційного середовища – це формування специфічного поля взаємодії інституційного середовища окремої країни та інституційного середовища інших країн, у межах якого відбувається співпраця суб'єктів підприємницької діяльності з урахуванням впливу агентів таких середовищ.

Визначено місця концентрації та застосування методологій гнучкого управління у загальній системі управління підприємством. Доведено, що такі особливості обумовлені наявністю платоспроможного попиту на внутрішньому та зовнішньому ринках, залежать від ресурсного забезпечення діяльності підприємств з відстеженням логістичних потоків, що створює зовнішній вплив, який передбачає адаптацію та зміни у системі управління підприємством. Встановлено, що впровадження методологій гнучкого управління стосується основних функціональних сфер діяльності підприємства: операційної, фінансової, інвестиційної та екстраполюється на процеси у межах таких видів діяльності. У результаті виникають зміни, які потребують коригування стратегії підприємства і удосконалення (за рахунок еволюційних, або революційних змін) загальної системи управління, що позитивно впливає на забезпечення економічної безпеки в цілому.

Доведено, що будь-які зміни у діяльності підприємства повинні забезпечуватись відповідними ресурсами, що є одним з основних акцентів при створенні і функціонуванні ефективнодіючої системи економічної безпеки підприємства.

Ресурсне забезпечення системи економічної безпеки підприємства – це стан забезпеченості системи економічної безпеки достатнім обсягом ресурсів з

необхідними характеристиками, для її належного функціонування відповідно до запитів та вимог основних користувачів.

Встановлено, що забезпечення належного функціонування системи економічної безпеки підприємства на основі використання методологій гнучкого управління, передбачає виділення груп управлінського впливу, до яких належать: персонал; технології, інформаційно-аналітичне забезпечення, матеріально-технічне забезпечення; інституційний вплив. Представлений підхід є передумовою вибору потрібних методологій та інструментів гнучкого управління, що гарантує достатній рівень оперативності дій менеджменту і враховує потребу забезпечення економічної безпеки підприємства.

У роботі приділено увагу аналізу тенденцій розвитку вітчизняної промисловості. Представлено аналіз дестабілізуючого впливу факторів на економічну безпеку промислових підприємств з використанням підходів та індикаторів рейтингового оцінювання умов ведення бізнесу Doing Business. Такий підхід дозволив деталізувати загальний стан бізнес-середовища на макрорівні та пояснити глибинні процеси реакції системи менеджменту промислових підприємств на виклики сучасності.

Обґрунтовано, що в умовах децентралізації, на особливу увагу заслуговує регіональний аспект розвитку бізнес-середовища та діяльності окремих підприємницьких структур, для цього у роботі було використано показники Regional Doing Business. До основних індикаторів віднесено такі: започаткування бізнесу, сплата місцевих податків, оформлення земельної ділянки, приєднання до електромереж; одержання дозволів на будівництво, електронні сервіси. Щодо аналізу індикаторів безпосередньо Хмельницької області, то необхідно констатувати стрімке падіння у рейтингу з 13 місця у 2017 році до 24 місця – у 2020 році, що свідчить про негативні тенденції та виникнення нових загроз для промислових підприємств досліджуваного регіону. Така ситуація потребує оперативної реакції на існуючі негативні явища і обумовлює розроблення нових підходів до оцінювання стану функціонування системи економічної безпеки підприємства з метою її удосконалення.

Проведено аналіз функціонування і розвитку підприємств легкої промисловості та встановлено, що до факторів, які здійснюють найбільший негативний вплив на розвиток підприємств легкої промисловості відносять: недостатній попит на продукцію, значні фінансові обмеження та інші фактори. Це обумовлює необхідність розробки дієвих заходів у межах діяльності окремих суб'єктів господарювання та удосконалення загальної системи управління ними.

Проаналізовано існуючі підходи до оцінювання гнучкості організації та наведено їхні слабкі сторони. Запропоновано, з метою визначення гнучкості системи економічної безпеки підприємства, адаптувати основні положення інтерактивного опитування Bain&Company для визначення гнучкості організаційного управління, що дозволяє виявити проблемні моменти та визначити шляхи їх усунення у контексті основних завдань дослідження.

Розроблено науково-методологічний підхід з оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства. Такий підхід базується на інтерпретації результатів експертного оцінювання та дозволяє з використанням інструментів економіко-математичного моделювання визначити рівень гнучкості системи економічної безпеки у діапазоні від 0 до 1. Отримані результати дозволяють визначити найбільш ймовірний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства (форсований, підвищеної активності, раціональний, резервний) відповідно до рівня гнучкості системи економічної безпеки.

Обґрунтовано необхідність розробки моделі гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства. Передумовами формування такої моделі є: діагностування стану системи управління підприємством; визначення впливу зовнішніх факторів; визначення впливу внутрішніх факторів; визначення ступеня загрози для підприємства в цілому та управлінської системи зокрема; вибір інструментів побудови моделі.

Встановлено, що процес розробки моделі гнучкого управління підприємством передбачає врахування потреб основних стейкхолдерів, до яких

належать наступні групи: менеджмент, власники, працівники, посадові особи служби економічної безпеки. Кожна група стейкхолдерів має власні цілі та очікувані результати від використання моделі. Так, менеджмент підприємств орієнтується на оперативність та адекватність управлінських рішень існуючим реаліям, при цьому очікуваний результат – підвищення ефективності управління в цілому і отримання персоніфікованого доходу за досягнення цільових показників діяльності. Для власників основною ціллю є підвищення прозорості управлінських процесів і адаптація підприємства до ринкових умов, підвищення конкурентоспроможності, а результатом – зростання ринкової вартості компанії. Працівники орієнтовані на визначення персонального внеску в досягнення загальних стратегічних цілей компанії та безпосередній розподіл відповідальності, а очікуваним результатом є ідентифікація цінності працівника для компанії та формування дієвої системи мотивації. Для служби економічної безпеки підприємства основною ціллю є максимально швидка реакція на зовнішні негативні впливи та внутрішні загрози та мінімізація ризиків, а очікуваний результат – зростання рівня захищеності бізнесу.

У роботі представлені переваги і недоліки найбільш відомих інструментів економіко-математичного моделювання, а саме: побудова регресії (лінійної чи нелінійної); побудова дерева рішень; побудова і навчання двошарового перцептрона; побудова нейронної мережі на основі радіальних базисних функцій (ймовірнісна нейронна мережа, нейронна мережа загальної регресії, радіально-базисна нейронна мережа, точна радіально-базисна нейронна мережа); Байєсові класифікатори; класифікатори типу SVM; нейронні мережі глибокого навчання.

Визначено, що відповідно до складності сформульованої задачі, оптимальним підходом є використання ймовірнісної нейронної мережі, яка є найточнішою серед усіх нейронних мереж з використанням радіальних базисних функцій.

Для побудови моделі у роботі проаналізовано і враховано фактори впливу (внутрішні і зовнішні). До зовнішніх факторів належать: поглиблення

економічної кризи; зростання конкуренції; поглинання іншою компанією; рейдерство; несприятливі зміни відповідного законодавства; коливання валютного курсу; зміна трендів попиту; стихійні лиха; пандемія і відповідні карантинні заходи; військові дії; інші форс-мажорні обставини. До внутрішніх факторів віднесено такі: нестача ресурсів; низька якість ресурсів; використання застарілих технологій; опортуністична поведінка працівників; конфлікти власників та менеджменту підприємства; втрата кваліфікованих працівників; відсутність або недосконалість, незадовільне функціонування системи маркетингу; відсутність або недосконалість, погане функціонування системи економічної безпеки. Такі фактори та їхній вплив враховано при побудові статистичних класифікаторів, на основі яких і формується система гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства.

На основі двоскладового нейромережевого діагностування розроблена та апробована модель гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства. Вона дозволяє визначати найбільш релевантний перелік управлінських рішень менеджменту підприємства і враховувати зовнішні та внутрішні загрози, що забезпечує підвищення рівня економічної безпеки суб'єкта господарювання за рахунок достатньої гнучкості системи управління підприємством і вчасного реагування на актуальні загрози.

Обґрунтовано необхідність розроблення механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з використанням інструментів гнучкого управління та визначено основні вимоги до такого механізму. Його особливістю є поєднання управлінських інновацій та безпекових характеристик функціонування підприємства за рахунок інтегрування інструментарію гнучкого управління та акцентування уваги на прийнятті управлінських рішень основними стейкхолдерами.

Запропоновано «концепцію інтенсивності загроз», яка представляє собою сформовану систему поглядів щодо забезпечення економічної безпеки підприємств на основі розподілу сутнісного змісту «загроз» на дві складові – силу небезпеки та її інтенсивність, і на основі розроблення відповідних

принципів, методів та використання необхідного інструментарію, забезпечує можливість виявлення факторів небезпеки з врахуванням їх інтенсивності, які впливають на економічну систему підприємства, його адаптацію до змін зовнішнього середовища, а також забезпечує можливість оцінювання різних варіантів розвитку потенційних загроз з метою їх попередження та нівелювання негативних наслідків.

Доведено, що концепція інтенсивності загроз ґрунтується на дефініції «інтенсивність загрози», під якою слід розуміти якісний показник її небезпеки, що характеризується кількістю загрозливих ситуацій за певний проміжок часу. При цьому інтенсивність загроз залежить від форми та змісту небезпеки, а також конкретних умов її вираження, що визначає розмір потенційної шкоди економічній системі підприємства.

Сформовано розуміння поняття «щільність небезпеки» – це більша кількість небезпеки на одиницю часу. Поняття «інтенсивність загрози» та «щільність небезпеки» є важливими з точки зору «концепції інтенсивності загроз», оскільки характер динамічності факторів небезпеки зумовлює різні ступені потенційної загрози для підприємства та обумовлює різну реакцію системи економічної безпеки.

Встановлено, що механізм забезпечення економічної безпеки виконує такі основні функції: захисну, адаптивну, превентивну.

Визначено режими функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства (резервний, раціональний, підвищеної активності, форсований). Режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки – це сукупність факторів, які визначають рівень небезпеки для економічної системи підприємства, застосування відповідних інструментів нейтралізації загроз, а також розмір потенційних збитків.

Механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління представляє єдність усіх структурних елементів, спрямованих на захист економічної системи підприємств від негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів

небезпеки, реальних або потенційних дій, які можуть призвести до значної економічної шкоди. Розроблено послідовність формування структури механізму забезпечення економічної безпеки, визначено його місце у процесах забезпечення економічної безпеки промислового підприємства, представлено схему гнучкого управління системою економічної безпеки підприємства на основі використання розробленого механізму.

Розроблено модель інформаційних потоків механізму забезпечення економічної безпеки з акцентуванням уваги на використанні інструментарію гнучкого управління та визначенні режимів його функціонування. Конкретизовано дію механізму забезпечення економічної безпеки на основі використання гнучких інструментів управління з виділенням модулів реагування та комбінування.

Ключові слова: гнучке управління, економічна безпека, методологія гнучкого управління, інструментарій, адаптація, інституційне середовище, ресурсне забезпечення, система економічної безпеки, оцінювання гнучкості, моделювання гнучкого управління, нейронні мережі, механізм забезпечення економічної безпеки, промислові підприємства.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У монографіях:

1. Любохинець Л. С. Методологія гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств: оцінювання та моделювання : монографія / Л. С. Любохинець – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 288 с. (14,65 друк. арк.).

У наукових фахових виданнях України, у тому числі, які входять до міжнародних наукометричних баз даних:

2. Любохинець Л. С. Функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління / Л. С. Любохинець // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2022. – № 1, Т. 7. – С. 188–196 (0,59 друк. арк.). ***Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar, WorldCat, Windows Live Academic, ResearchBible, Open Academic Journals Index, CiteFactor, InfoBase.***

3. Любохинець Л. С. Удосконалення стратегічного управління конкурентними позиціями підприємства / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Modeling the Development of the Economic Systems. – 2022. – № 1. – С. 46–54 (0,74 друк. арк.). ***Особистий внесок: досліджено шляхи удосконалення системи стратегічного управління підприємством (0,51 друк. арк.). Індексується та реферується в базах даних: Baidu Scholar, Cabell's Directory, CEJSH, Celdes, CNKI Scholar, EBSCO Discovery Service, Genamics Journal Seek, Google Scholar та ін.***

4. Любохинець Л. С. Аналіз регіональних рейтингів оцінювання умов ведення бізнесу з урахування забезпечення економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2021. –

№ 3. – С. 31–38 (0,72 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних:** *Index Copernicus International*.

5. Любохинець Л. С. Теоретичний базис формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління / Л. С. Любохинець // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2021. – № 3. – Т. 6. – С. 203–208 (0,44 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних:** *Index Copernicus, Google Scholar, WorldCat, Windows Live Academic, ResearchBible, Open Academic Journals Index, CiteFactor, InfoBase*.

6. Любохинець Л. С. Міжнародний аспект дослідження середовища функціонування промислових підприємств України, з позиції забезпечення економічної безпеки / Л. С. Любохинець, Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2021. – № 5. – Т. 1 – С. 38–244 (0,67 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості функціонування вітчизняних промислових підприємств в умовах інституційного впливу іноземних країн (0,5 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних:** *Index Copernicus, Google Scholar та ін.*

7. Любохинець Л. С. Методологічні засади гнучкого управління системою економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець, Є. М. Рудніченко // Бізнес Інформ. – 2019. – № 12. – С. 216–221 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено принципи, методи та особливості гнучкого управління у процесі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств (0,3 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних:** *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.*

8. Любохинець Л. С. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього / Л. С. Любохинець, Є. М. Шпуляр // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2019. – № 4. – С. 213–217 (0,49 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості трансформацій національної економіки з урахуванням цифровізації та*

виникнення нових викликів і загроз (0,4 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.**

9. Любохинець Л. С. Структурна політика і структурна перебудова національної економіки / Л. С. Любохинець, Б. М. Столяр // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2018. – № 3. – Т. 2. – С. 244–349 (0,64 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено актуальні тенденції структурних перетворень національної економіки (0,5 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.**

10. Любохинець Л. С. Проблеми та шляхи покращення конкурентоспроможності економіки України / Л. С. Любохинець, І. Г. Дубік // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2018. – № 5 – Т. 1. – С. 54–61 (0,75 друк. арк.). *Особистий внесок: сформовано шляхи покращення конкурентоспроможності окремих галузей економіки країни (0,65 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.**

11. Любохинець Л. С. Світова практика забезпечення інформаційної безпеки в сучасному глобалізованому середовищі / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Бізнес-навігатор. – 2017. – Вип. 4 (43). – С. 89–93 (0,58 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості формування інформаційного забезпечення економічної безпеки різних рівнів управління (0,45 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus та ін.**

12. Любохинець Л. С. Інституціоналізація соціально-трудових відносин: міжнародний досвід та національна практика / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – № 4. – Т. 3. – С.94–99 (0,63 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.**

13. Любохинець Л. С. Інституційні аспекти становлення соціальної держави за умов ефективної соціальної політики / Л. С. Любохинець // Вісник соціально-економічних досліджень. Збірник наукових праць. Одеський

національний економічний університет. – 2012. – № 1 (44). – С. 87–93 (0,69 друк. арк.).

14. Любохинець Л. С. Коучинг як інноваційний стиль управління персоналом в сучасному глобалізованому суспільстві / Л. С. Любохинець // Формування ринкової економіки : зб. наук. пр. – Спец. вип. Праця в XXI столітті: новітні тенденції, соціальний вимір, інноваційний розвиток : у 2 т. – Т. 2. – Київ : КНЕУ, 2012 – С. 94–102 (0,42 друк. арк.).

15. Любохинець Л. С. Аутсорсинг як фактор структурних перетворень національної економіки України / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011.– № 3. – Т. 2. – С. 214–218 (0,64 друк. арк.).

16. Любохинець Л. С. Тенденції впровадження аутстафінгу та лізингу персоналу в умовах глобалізації: світовий досвід та вітчизняна практика / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6 – Т. 1. – С. 132–139 (0,88 друк. арк.).

17. Любохинець Л. С. Гнучкі форми зайнятості та флексибілізації ринку праці в умовах поглиблення глобалізаційних процесів світової економіки / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 4. – С. 243–248 (0,56 друк. арк.).

18. Любохинець Л. С. Вплив інтеграційних процесів на функціонування машинобудівних підприємств в сучасній глобальній моделі світового господарства / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 3 – С. 71–74 (0,45 друк. арк.).

У закордонних наукових періодичних виданнях:

19. Liubokhynets L. Implementation of Strategic Imperatives for Strengthening the Economic Security of Textile Enterprises Through Introduction of Agile Management System / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska // *Vlakna a textil (Fibres and Textiles)*. – 2021. – № 28 (2). – P. 35–44 (0,80 друк. арк.).
Особистий внесок: досліджено процеси формування моделі гнучкого управління

підприємством з позиції забезпечення економічної безпеки та представлено апробацію розробленої моделі на прикладі підприємств легкої промисловості (0,5 друк. арк.). **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, RBSCO, Emergins Sources Citation Index THOMSON REUTERS та ін.**

20. Liubokhynets L. Method of Enterprise Economic Security Evaluation [Electronic resource] / O. Shumilo, V. Babenko, L. Liubokhynets, I. Volovelska, O. Arefieva // Studies of Applied Economics – 2021. – Vol. 39 (7). – Mode of access: <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4998> (0,5 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено теоретичні засади забезпечення економічної безпеки підприємств (0,15 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, UNIVERSIDAD DE ALMERIA, Latindex та ін.**

21. Liubokhynets L. Qualitative Justification of Strategic Management Decisions in Choosing Agile Management Methodologies / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska, O. Illiashenko, N. Avanesova // International Journal for Quality Research. – 2021. – Vol. 15 (1). – P. 209–224 (1,25 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості формування та використання методологій гнучкого управління в обґрунтуванні управлінських рішень (0,6 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, International Society for Resarch Activity (ISRA), Index Copernicus, Google Scholar та ін.**

22. Liubokhynets L. The Strategy of Choosing Promising Markets for the Enterprise – Subject of Foreign Economic Activity on the Basis of Accessibility, Safety and Profitability Criteria / N. Havlovska, Y. Rudnichenko, I. Babiuk, S. Matiukh, L. Liubokhynets, V. Lopatovskyi // QUALITY Access to Success. – 2020. – Vol. 21 (178). – P. 26–34 (1,19 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості функціонування вітчизняних підприємств на зовнішніх ринках та специфічні елементи забезпечення їх економічної безпеки (0,5 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, ESCI, EBSCO, CABELL'S.**

23. Liubokhynets L. Methodological Foundations OF Flexible Management And Assessing The Flexibility Of An Enterprise Economic Security System / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, I. Dzhereliuk, O. Illiashenko, V. Kryvdyk, N. Havlovska // International Journal of Scientific & Technoalogy Research. – 2020. – Vol. 9 (3). – P. 4616–4621 (0,70 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено процеси оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства (0,5 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, Publons official partner (is part of web of science), Index Copernicus, CrossRef (DOI), International Society for Resarch Activity (ISRA) та ін.**

24. Liubokhynets L. Elimination of the influence of investment, financial and operational risks on the organisation economic security / M. Dykha, L. Liubokhynets, N. Tanasiienko, S. Moroz O. Poplavska // Journal of Security and Sustainability. – 2019. – Iss. 9 (1). – P. 13–26 (0,94 друк. арк.). *Особистий внесок : досліджено передумови формування системи управління ризиками та загрозами з позиції економічної безпеки (0,4 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, ChaoXing Periodicals, CrossRef, i-Scholar, Research Bible та ін.**

У матеріалах конференцій та інших наукових виданнях:

25. Любохинець Л. С. Вплив корпоративного шахрайства на економічну безпеку бізнесу / Л. С. Любохинець // Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації : зб. тез V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 21–22 січня 2022 р.) ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Синчака В. П. – Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. – С. 140–141 (0,17 друк. арк.).

26. Liubokhynets L. The Ensuring of the Economic Security of Industrial Enterprises in the Context of Forming a Flexible Managemenr Model : Prerequisites and Tools / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska // Proceedings of the International Conference on Business, Accounting, Management, Banking, Economic

Security and Legal Regulation Research (BAMBEL 2021). – Kyiv, 2021. – P. 95–100 (0,60 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено інструментальне забезпечення моделі гнучкого управління підприємством (0,4 друк. арк.).*

27. Любохинець Л. С. Рейтингове оцінювання умов ведення бізнесу та економічна безпека підприємств / Л. С. Любохинець // Проблеми формування та реалізації конкурентної політики : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 вересня 2021 р.). – Львів : ТзОВ «Галицька видавнича спілка», 2021. – С. 36–37 (0,13 друк. арк.).

28. Любохинець Л. С. Міжнародні індикатори оцінки конкурентоспроможності національної економіки в безпековому середовищі / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – С. 69–72 (0,20 друк. арк.).

29. Любохинець Л. С. Гнучке управління в системі економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – С. 229–230 (0,13 друк. арк.).

30. Любохинець Л. С. Гнучке управління системою економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня / Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми забезпечення національної безпеки та спрощення процедур міжнародної торгівлі : зб. тез IV наук.-практ. інтернет-конф. – Хмельницький : Науково-дослідний центр митної справи, 2020. – С. 30–32 (0,14 друк. арк.).

31. Любохинець Л. С. Гнучке управління в системі ресурсного забезпечення економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – С. 64–65 (0,15 друк. арк.).

32. Любохинець Л. С. Управлінська складність системи економічної безпеки підприємства / Л. С. Любохинець // Theoretical and empirical scientific

research : concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. – Oxford, United Kingdom : Oxford Sciences Ltd. & European Scientific Platform, 2020. – Vol. 1. – P. 89–90 (0,15 друк. арк.).

33. Любохинець Л. С. Вплив цифрових технологій на формування професійних компетентностей суб'єктів соціально відповідального бізнесу / Л. С. Любохинець // Сфера зайнятості і доходів в умовах цифрової економіки : механізми регулювання, виклики та доміанти розвитку : зб. тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ : КНЕУ, 2019. – С. 209–210 (0,12 друк. арк.).

34. Любохинець Л. С. Особливості забезпечення економічної безпеки держави в умовах інформаційної економіки / Л. С. Любохинець // Освіта і наука у сфері національної безпеки: проблеми та пріоритети розвитку : зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. / за заг. ред. д-ра юрид. наук М. С. Романова. – Острог : Національний університет «Острозька академія», 2017. – С. 32–35 (0,24 друк. арк.).

35. Любохинець Л. С. Аналіз інформаційної відкритості підприємств та відповідальної ділової практики в умовах глобалізації / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – С. 50–52 (0,13 друк. арк.).

36. Любохинець Л. С. Загрози інформаційній безпеці та методи їх нейтралізації / Л. С. Любохинець, А. Л. Желіховський // Science and education : Collection of scientific articles. – Verlag SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2017. – P. 293–297 (0,30 друк. арк.). *Особистий внесок: Досліджено тенденції виникнення загроз для інформаційної безпеки підприємств (0,2 друк. арк.).*

37. Любохинець Л. С. Дауншифтинг как новая форма культуры трудового поведения / Л. С. Любохинець // Economics and management: theory

and practice : Collection of scientific articles. – Nürnberg : Verlag SWG imex GmbH, 2014. – Vol. 2. – Т. 2. – С. 33–36 (0,25 друк. арк.).

38. Любохинець Л. С. Соціальна відповідальність бізнесу як фактор підвищення конкурентоспособності / Л. С. Любохинець // The International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «The genesis of genius» – научно-періодическе професіональне видання. – Женева, Минск, Одеса, СПб., 2014. – Т. 2. – С. 28–34 (0,33 друк. арк.).

39. Любохинець Л. С. Проблеми аутстафінга як інноваційної технології оптимізації процесів управління персоналом фірми / Л. С. Любохинець // «Україна – Болгарія – Європейський Союз: сучасне становище і перспективи» : зб. докл. Міжнарод. науч. конф. – Варна – Херсон : Вид-во «Наука і економіка», 2013. – С. 71–75 (0,29 друк. арк.).

40. Любохинець Л. С. Теоретичні засади аналізу стратегій та оцінки управління інтелектуальним капіталом / Л. С. Любохинець // Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації : зб. матеріалів Міжнарод. наук.-практик. семінару. – Херсон – Прага : ПП Вишемирський В. С., 2011. – С. 92–97 (0,27 друк. арк.).

ANNOTATION

Lsubokhynets L. S. Flexible management in the ensuring of the economic security of industrial enterprises. – Qualifying scientific work on the manuscript rights.

The dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Economic Sciences in the specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by types of economic activity). – Khmelnytskyi National University. – Khmelnytskyi, 2022.

A dissertation is devoted to the development of the theoretical-methodological and scientific-applied foundations of using flexible management in ensuring the economic security of industrial enterprises.

In a dissertation the main approaches to ensuring the economic security of enterprises in the conditions of transformation of socio-economic systems defined. The evolution of views on the economic security both from the standpoint of historical development and in the context of the levels of its understanding analyzed.

The necessity of the formation of new methodological approaches to ensuring an economic security at various levels and the development and implementation of modern management tools justified, which allows owners and management of enterprises to make effective management decisions in the field of economic security in accordance with existing threats.

The main regulatory and legal documents which regulating the issue of economic security are analyzed, taking into account the strategic direction of institutional development, with the identification of threats and tasks facing the state in terms of the following components: financial security, industrial security, fo external economic security, investment and innovation security, macroeconomic security.

The theoretical foundations of economic security are studied and a critical analysis of existing definitions within the subject field of research with the determination of the peculiarities of their interpretation by different scientific schools and individual sciences carried out.

It has established that the adaptation of the economic security system to the requirements of the enterprise management system occurs with certain complications, which are associated with the inertia of traditional management methods and the bureaucratization of the above-mentioned processes, which requires the development and implementation of new approaches and methodologies. An effective alternative is the implementation of the flexible management methodology in the processes of ensuring the economic security of the enterprise, which involves the formation of an adaptive system of economic security that interacts with the external environment, is able to change and learn from its own experience. The essence of the concept of "management" as a scientific category researched, as well as the categories "flexibility", "flexible management", "Agile-management". It has established that "Agile-management" actively used to improve various management systems and changes the ideology of managers at various levels.

Analysis of the postulates of "evolutionary economics" and existing approaches to considering the essence of the system (reductionism, holism, greedy reductionism, hierarchical reductionism, multi-level "magic castle" or a huge superstructure of synergism) made it possible to determine the peculiarities of organizations' management in the modern conditions of transformations of socio-economic systems. It was determined that the speed of management's reaction to negative impact, flexibility in making management decisions and the possibility of adaptation are the key to the active development and security of the organization.

It has proven that under conditions of dynamic and aggressive external environment of an enterprise's functioning, the formation of its economic security system and management system should take place with consideration and timely identification of "weak signals" of the functioning environment, due to which there is an opportunity to warning negative consequences and prevent the loss of potential benefits.

The methodological principles of a balanced approach to ensuring the economic security of the enterprise was developed. The methodology of a balanced approach to ensuring the economic security of the enterprise consists in the formation

of principles, methods and tools of the management system's response to destructive influence, the using intensity of which is directly proportional to the strength of the negative influence and provides for a sufficient level of flexibility of management actions. The main difference of the given approach is the concentration of the management system "powers" and the system of ensuring the enterprise' economic security on the "bottlenecks" and the selection of the necessary tools of flexible management, which corresponds to the realities of the functioning of the economic entity and satisfies the needs of ensuring its economic security and corresponds to the basic principles of security-oriented management in general.

The concept of "security-oriented management toolkit" has proposed, which is understand as a set of means of achieving the goals of the main stakeholders in the field of ensuring the economic security of the enterprise. Such a toolkit takes into account the peculiarities of the management styles of each group of stakeholders and allows the use of traditional, modern and specific tools in order to ensure the economic security of the enterprise.

The expediency of applying the flexible management methodology justified, which allows managing the complex systems based on the support of three basic principles: flexibility, economy of resources, and the skill of executors. The flexible management system of the enterprise ensures the use of lean production methodology and flexible management methodology. The connection of such methodology is quite dense, which had proven in the work and confirmed by specific examples. The analysis of the results of the use of the studied methodologies for 2013-2020 had carried out. It had established that the practice of applying the methodology of flexible management by Western companies does not take into account the peculiarities of the domestic institutional environment, which is the only one with major obstacles to their active introduction into the management system of a domestic enterprise.

The institutional environment presented as a set of regulatory influence of formal and informal institutions, which objectified in the form of norms and rules of behavior of business entities within a certain environment of their functioning. Attention focused on the peculiarities of the formation of the domestic institutional

environment, which involves a rigid administrative influence on business entities from the side of institutional agents.

Peculiarities of the interaction of the domestic and foreign institutional environment researched and the concept of "diffusion of the institutional environment" proposed. Diffusion of the institutional environment is the formation of a specific field of interaction between the institutional environment of a separate country and the institutional environment of other countries, within which the cooperation of business entities takes place, taking into account the influence of agents of such environments.

The places of concentration and application of flexible management methodologies in the overall management system of the enterprise have been determined. It has proven that such features are caused by the presence of solvent demand in the domestic and foreign markets, depend on the resource provision of the activities of enterprises with the monitoring of logistics flows, which creates an external influence that involves adaptation and changes in the enterprise management system. It established that the implementation of flexible management methodologies concerns the main functional areas of the enterprise' activities: operational, financial, investment, and it is extrapolates to the processes within these types of activities. As a result, there are changes that require adjustment of the company's strategy and improvement (due to evolutionary or revolutionary changes) of the general management system, which has a positive effect on ensuring economic security as a whole.

It has been proven that any changes in the company's activities must be provided with appropriate resources, which is one of the main focuses during creation and functioning of the effective system of enterprises' economic security.

Resource provision of the enterprise' economic security system is the state of providing the economic security system with a sufficient amount of resources with the necessary characteristics for its proper functioning in accordance with the requests and basic requirements of users.

It has been established that ensuring the proper functioning of the enterprise's economic security system based on the use of flexible management methodology

involves ensuring a group of managerial influence, which includes: personnel; technologies, information and analytical support, material and technical support; institutional influence. The presented approach is a prerequisite for choosing the necessary methodologies and tools of flexible management, which guarantees a sufficient level of operational efficiency of management actions and takes into account the needs of ensuring the economic security of the enterprise.

In the work pays attention to the analysis of trends in the development of domestic industry. An analysis of the destabilizing effect of factors on the economic security of industrial enterprises using the approaches and indicators of the rating assessment of Doing Business' conditions presented. This approach made it possible to detail the general state of the business environment at the macro level and to explain the deep processes of the reaction of the industrial enterprises' management system to the challenges of modernity.

It has substantiated that in the conditions of decentralization, the regional aspect of the development of the business environment and the activities of individual entrepreneurial structures deserve special attention. For that, the indicators of Regional Doing Business were used in the work. The main indicators include the following: starting a business, paying local taxes, registration of a land plot, connection to power grids; obtaining construction permits, electronic services. Regarding the analysis of the indicators of the Khmelnytskyi region, it is necessary to state a rapid decline in the rating from 13th place in 2017 to 24th place in 2020, which indicates negative trends and the emergence of new threats for the industrial enterprises of the studied region. Such a situation requires an operational response to existing negative phenomena and determines the development of new approaches to assessing the state of functioning of the enterprise's economic security system in order to improve it.

The analysis of the functioning and development of light industry enterprises was carried out and it was established that the factors that have the greatest negative impact on the development of light industry enterprises include: insufficient demand for products, significant financial restrictions and other factors. This necessitates the

development of effective measures within the scope of the activities of individual economic entities and the improvement of the general system of their management.

The existing approaches to assessing the flexibility of the organization analyzed and their weaknesses has given. In order to determine the flexibility of the company's economic security system, it is proposed to adapt the main provisions of the Bain&Company interactive survey to determine the flexibility of organizational management, which allows identifying problematic points and determining ways to eliminate them in the context of the main research tasks.

A scientific-methodological approach to assessing the flexibility of the enterprise's economic security system has developed. This approach is based on the interpretation of the results of expert evaluation and allows, using the tools of economic and mathematical modeling, to determine the level of flexibility of the economic security system in the range from 0 to 1. The obtained results allow to determine the most likely mode of operation of the mechanism for ensuring the economic security of the enterprise (forced, increased activity, rational, reserve) according to the level of flexibility of the economic security system.

The need to develop a flexible management model to ensure the economic security of the enterprise substantiated. The prerequisites for the formation of such a model are: diagnosis of the state of the enterprise management system; determining the influence of external factors; determination of the influence of internal factors; determination of the degree of threat to the enterprise as a whole and the management system in particular; selection of model building tools.

It has established that the process of developing of a flexible management model of the enterprise involves taking into account the needs of the main stakeholders, which include the following groups: management, owners, employees, officials of the economic security service. Each stakeholder group has its own goals and expected results from using the model. Thus, the management of enterprises is focuses on the efficiency and adequacy of management decisions to existing realities, while the expected result is an increase in the efficiency of management as a whole and receiving personalized income for the achievement of target performance indicators. For the owners, the main goal is to increase the transparency of

management processes and adaptation the enterprise to market conditions, increasing a competitiveness, and the result is an increasing of the company's market value. Employees are oriented to determining their personal contribution to the achievement of the company's general strategic goals and the direct distribution of responsibility, and the expected result is the identification of the employee's value for the company and the formation of an effective motivation system. For the economic security service of the enterprise, the main goal is to react as quickly as possible to external negative influences and internal threats and minimize risks, and the expected result is an increasing level of business security.

In the dissertation presents the advantages and disadvantages of the most well-known tools of economic and mathematical modeling that include: construction of regression (linear or non-linear); building a decision tree; construction and training of a two-layer perceptron; construction of a neural network based on radial basis functions (probabilistic neural network, general regression neural network, radial-basis neural network, exact radial-basis neural network); Bayesian classifiers; classifiers of the SVM type; deep learning neural networks.

It was determined that, according to the complexity of the formulated problem, the optimal approach is using of a probabilistic neural network, which is the most accurate among all neural networks using radial basis functions.

To build the model, in the work analyzed and took into account influencing factors (internal and external). The external ones include: the deepening of the economic crisis; increased competition; absorption by another company; raiding; unfavorable changes in the relevant legislation; exchange rate fluctuations; change in demand trends; natural disasters; pandemic and corresponding quarantine measures; military actions; other force majeure circumstances. Internal factors include the following: lack of resources; low quality of resources; using of outdated technologies; opportunistic behavior of employees; conflicts between owners and management of the enterprise; loss of qualified workers; absence or imperfection, unsatisfactory functioning of the marketing system; absence or imperfection, poor functioning of the economic security system. Such factors and their influence are taken into account

during constructing the statistical classifiers, based on of which a flexible management system is forming for ensuring the economic security of the enterprise.

Based on two-component neural network diagnostics, a model of flexible management has developed and tested to ensure the economic security of the enterprise. It allows you to determine the most relevant list of management decisions of the enterprise management and take into account external and internal threats, which ensures an increase of the level of business entity's economic security due to the sufficient flexibility of the enterprise management system and timely response to current threats.

The necessity of mechanism developing for ensuring the economic security of industrial enterprises with using of flexible management tools are substantiated, and the main requirements for such a mechanism are defined. Its feature is a combination of management innovations and security features of the enterprise's functioning due to the integration of flexible management tools and emphasis on the adoption of management decisions by the main stakeholders.

The "concept of threat intensity" has proposed, which represents a formed system of views on the ensuring of enterprises' economic security based on the division of the essential content of "threats" into two components - the strength of the danger and its intensity. Based on the development of relevant principles, methods and using of the necessary tools it provides the possibility of identifying danger factors, taking into account their intensity which affect the economic system of the enterprise, its adaptation to changes in the external environment and also provides the possibility of evaluating various options for the development of potential threats in order to prevent them and eliminate negative consequences.

It has proved that the concept of threat intensity based on the definition of "threat intensity", which is a qualitative indicator of its danger, characterized by the number of threatening situations in a certain period. At the same time, the intensity of threats depends on the form and content of the danger, as well as the specific conditions of its expression, which determines the extent of potential damage to the economic system of the enterprise.

An understanding of the concept of "danger density" has formed - it is a greater amount of danger per unit of time. The concepts of "threat intensity" and "threat density" are important from the point of view of the "threat intensity concept", because the dynamic nature of the threat factors determines different degrees of potential threat to the enterprise and causes different reactions of the economic security system.

It has established that the mechanism of ensuring economic security performs the following main functions: protective, adaptive, preventive.

Modes of operation of the mechanism for ensuring the economic security of the industrial enterprise are defined (reserve, rational, increased activity, forced). The mode of operation of the mechanism for ensuring economic security is a set of factors that determine the level of danger for the economic system of the enterprise, using of appropriate threat neutralization tools, as well as the size of potential losses.

The mechanism for ensuring the economic security of industrial enterprises based on the use of flexible management tools represents the unity of all structural elements aimed at protecting the economic system of enterprises from the negative impact of external and internal danger factors, real or potential actions that can lead to significant economic damage. The sequence of formation of the structure of the mechanism for ensuring economic security developed. Its place in the processes of ensuring the economic security of an industrial enterprise determined. The scheme of flexible management of the economic security system of the enterprise based on using of the developed mechanism presented.

A model of information flows of the mechanism for ensuring economic security with an emphasis on the use of flexible management tools and the definition of its functioning modes has developed. The action of the mechanism for ensuring economic security based on using of flexible management tools with the allocation of reaction and combination modules has specified.

Keywords: flexible management, economic security, flexible management methodology, tools, adaptation, institutional environment, resource provision, economic security system, flexibility assessment, flexible management modeling, neural networks, economic security mechanism, industrial enterprises.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	32
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	
ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ...	43
1.1. Еволюція наукових поглядів на формування економічної безпеки.....	43
1.2. Управлінська складова забезпечення економічної безпеки підприємств.....	64
1.3. Інструментарій забезпечення економічної безпеки підприємств.....	85
Висновки до розділу 1	103
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ	
У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА...107	
2.1. Місце і роль методологій гнучкого управління	
у забезпеченні економічної безпеки підприємства	107
2.2. Адаптація методологій гнучкого управління до особливостей	
інституційного середовища функціонування підприємства	127
2.3. Гнучке управління у системі ресурсного забезпечення	
економічної безпеки підприємства.....	147
Висновки до розділу 2	166
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА ФУНКЦІОНУВАННЯ	
ТА ОЦІНЮВАННЯ ГНУЧКОСТІ	
СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	170
3.1. Діагностика стану середовища функціонування	
промислових підприємств України	
з позиції забезпечення економічної безпеки.....	170
3.2. Аналіз емпіричних передумов оцінювання гнучкості	
системи економічної безпеки підприємства	194
3.3. Оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства	217
Висновки до розділу 3	247

РОЗДІЛ 4. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	251
4.1. Інформаційно-аналітичний базис формування системи гнучкого управління на основі побудови нейронних мереж.....	251
4.2. Моделювання процесів формування системи гнучкого управління на основі побудови нейронних мереж	265
4.3. Апробація моделі формування системи гнучкого управління та її вплив на економічну безпеку промислових підприємств	283
Висновки до розділу 4	311
РОЗДІЛ 5. МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ.....	315
5.1. Передумови використання інструментарію гнучкого управління в механізмі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств.....	315
5.2. Формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління.....	335
5.3. Модель функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління.....	360
Висновки до розділу 5	389
ВИСНОВКИ	393
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	399
ДОДАТКИ	437

ВСТУП

Реалії функціонування складних соціально-економічних систем свідчать про кардинальну зміну не лише геополітичних процесів, а й про зміну методології управління на макро-, мезо- та мікрорівні. Загальносвітові тенденції швидко розповсюджуються серед провідних країн світу і поступово охоплюють інші країни, формуючи нові тренди як у системах управління різних рівнів, так і у сфері забезпечення економічної безпеки. Жорстка конкуренція на світових ринках призводить до нових викликів і загроз функціонування підприємств, що посилюється під впливом негативних факторів на рівні кожної держави.

В Україні такі тенденції обумовлені війною, яка триває з 2014 року, а у 2022 році набула глобальних масштабів. Руйнування багатьох промислових підприємств та інших інфраструктурних об'єктів катастрофічно вплинуло на розвиток вітчизняної економіки і вимагає від менеджменту суб'єктів господарювання нових підходів у забезпеченні їх економічної безпеки. Традиційні методології управління не забезпечують актуальні вимоги менеджменту у дієвих інструментах вирішення вищезазначених проблем та потребують удосконалення, а у деяких випадках – повної заміни при їх застосуванні в умовах надзвичайно динамічних змін та нових викликів.

Необхідно підкреслити, що вітчизняні науковці тривалий період досліджують проблеми управління складними соціально-економічними системами, серед них необхідно відмітити праці Войнарєнка М., Гончар О., Григорука П., Спіфанової І., Лепейко Т., Лук'янової В., Нижника В., Орлова О., Петровича Й., Рєпіної І., Стадник В., Хрущ Н., Чорної Л. та інших. Серед іноземних науковців, найбільш цитованими є праці Андерсона Д. Дж., Ансоффа І., Альберта М., Аппело Ю., Друкера П., Кармайкла Е., Мескона М., Хедоурі Ф., Чейза Р. та інших.

Економічна безпека макро-, мезо- та мікрорівня, а також формування системи економічної безпеки окремих суб'єктів господарювання висвітлюється у

працях Алькеми В., Ареф'євої О., Бабій І., Барановського О., Бінька І., Гавловської Н., Васильціва Т., Козаченко Г., Ляшенко О., Мельника С., Мунтіяна В., Овчаренка Є., Отенко І., Пастернак-Таранущенко Г., Погорелова Ю., Россошанської О., Рудніченка Є., Сніщенко Р., Собкевич О., Сухорукова А., Шемаєвої Л., Шлемка В., Франчука В. та інших.

Враховуючи значні наукові досягнення вітчизняних та іноземних науковців, необхідно відмітити, що певне коло питань концептуального, методологічного та науково-методичного характеру залишається недостатньо дослідженими. Зокрема, імплементація сучасних методологій гнучкого управління у систему економічної безпеки промислових підприємств та розроблення дієвого інструментарію забезпечення їх економічної безпеки потребує: детального розгляду еволюції наукових поглядів на економічну безпеку та аналізу управлінської складової її забезпечення; дослідження методологічних засад гнучкого управління та особливостей адаптації таких методологій до інституційного середовища функціонування підприємств; оцінювання гнучкості системи управління підприємством та моделювання процесів гнучкого управління з метою забезпечення економічної безпеки промислового підприємства; формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з використанням інструментарію гнучкого управління.

Наукова та прикладна значимість представлених у дослідженні проблем зумовила вибір теми дисертаційної роботи, її мету, завдання, наукову новизну та структурно-логічну схему побудови дослідження.

Зв'язок теми дослідження з планами науково-дослідних робіт. Тема дисертації відповідає науковому напрямку кафедри економічної теорії та економічної безпеки Хмельницького національного університету й виконана відповідно до планів наукових досліджень Хмельницького національного університету за темами: «Методологія формування мережевих структур та моделі їх корпоративного управління» (номер державної реєстрації 0113U002061, 2014 р.), де здобувачкою розроблено підходи до налагодження

процесів гнучкого управління діяльністю промислових підприємств; «Моделювання фінансово-економічної безпеки підприємницьких структур в стратегіях їх інноваційного розвитку» (номер державної реєстрації 0117U001170, 2019 р.), де автором розроблено науково-методичні підходи до формування моделі гнучкого управління підприємством у контексті забезпечення його економічної безпеки; «Моделювання стратегій безпечного розвитку інноваційно-орієнтованих соціально-економічних систем» (номер державної реєстрації 0122U001212, 2022 р.), де здобувачкою розроблено механізм забезпечення економічної безпеки промислового підприємства з використанням інструментів гнучкого управління; «Інноваційно-інвестиційні механізми розвитку конкурентоспроможних підприємств за умов становлення соціально відповідального бізнесу» (номер державної реєстрації 0113U008258, 2013 р.), де автором здійснено розроблення методологічних підходів до ресурсного забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств.

Метою роботи є розроблення теоретико-методологічних основ та науково-практичних рекомендацій щодо використання гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Виходячи з поставленої мети дослідження, автором вирішувались такі основні завдання:

- здійснити аналіз теоретико-методологічних основ управління діяльністю підприємства та його економічною безпекою;
- удосконалити понятійно-категоріальний апарат управління діяльністю підприємства та його економічною безпекою;
- сформувані методологічні засади рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства;
- удосконалити теоретичні та інструментальні засади управління економічною безпекою підприємства;
- розвинути методологічні засади гнучкого управління з урахуванням особливостей забезпечення економічної безпеки підприємств;
- дослідити основні характеристики інституційного середовища функціонування підприємств з урахуванням їх впливу на економічну безпеку;

- удосконалити процеси управління ресурсним забезпеченням функціонування системи економічної безпеки підприємства;
- розробити науково-методологічний підхід до оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства;
- визначити склад та основні характеристики факторів дестабілізуючого впливу макро- та мезорівня на економічну безпеку промислових підприємств;
- розробити модель гнучкого управління підприємством з використанням нейронних мереж;
- сформулювати концепцію інтенсивності загроз як основи побудови механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства;
- розробити методологічні основи формування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства з використанням інструментів гнучкого управління.

Об'єктом дослідження є процеси забезпечення економічної безпеки підприємств легкої промисловості з використанням інструментів гнучкого управління.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та науково-практичні основи гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Методи досліджень. Методологічною основою дисертації є сукупність способів наукового пізнання, загальнонаукових методів, прийомів і принципів, що використовувалися в процесі дослідження. Найвагоміші теоретичні та прикладні розробки й результати дослідження ґрунтуються на положеннях системного підходу, інституціоналізму, загальних механізмів управління, нейромережевого діагностування, ризикології, а також наукових працях вітчизняних і зарубіжних учених з питань управління діяльністю підприємства та забезпечення його економічної безпеки.

Для досягнення поставленої мети та розв'язання сформованих завдань у роботі використано сукупність загальнонаукових і спеціальних прийомів та методів наукового пізнання, а саме: *морфологічний аналіз* для уточнення та

впорядкування категоріально-понятійного апарату – пп. 1.1; *монографічний аналіз* у формуванні теоретичного базису гнучкого управління та забезпечення економічної безпеки – пп. 1.1–1.3; *методи упорядкування* у дослідженні методологій гнучкого управління – пп. 2.1–2.2; *експертне опитування та рейтинговий аналіз* для оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства й побудови моделі гнучкого управління підприємством – пп. 3.1, пп. 4.2–4.3; *економіко-математичне моделювання* для формування моделі гнучкого управління підприємством – пп. 4.1–4.3; *порівняння* для дослідження особливостей використання методологій гнучкого управління – пп. 5.1; *структурний аналіз* для формування концепції інтенсивності загроз – пп. 5.2–5.3; *графічний метод* для візуалізації результатів дослідження; *графічний метод, статистичного, динамічного, системного та структурного аналізу* – для оцінювання фактичних умов ведення бізнесу в Україні – пп. 3.1 – 3.2.

Інформаційною основою дослідження є законодавчі та нормативні акти, офіційні статистичні дані, звітність та первинна документація промислових підприємств, результати власних досліджень і розрахунків з питань діяльності вітчизняних промислових підприємств, довідкові та інформаційні видання, праці вітчизняних та іноземних науковців і практиків, інтернет-ресурси.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у формуванні сукупності теоретико-методологічних основ та науково-практичних рекомендацій щодо комплексного вирішення наукової проблеми використання гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Основними науковими результатами, які характеризують наукову новизну виконаного дослідження, є такі:

вперше:

– сформовано методологічні засади рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства, які полягають у розробленні принципів, методів та інструментів реакції управлінської системи на деструктивний вплив, інтенсивність застосування яких є прямо пропорційною

силі негативного впливу та передбачає достатній рівень гнучкості управлінських дій, що дозволяє на основі формування та реалізації обґрунтованих управлінських рішень забезпечити раціональне використання наявних ресурсів з метою забезпечення економічної безпеки підприємства;

– розроблено модель гнучкого управління підприємством для забезпечення його економічної безпеки, яка побудована на основі двоскладового нейромережевого діагностування з урахуванням потреб основних стейкхолдерів та визначенням внутрішніх та зовнішніх факторів впливу на діяльність підприємства. Модель дозволяє менеджменту визначати найбільш релевантний перелік управлінських рішень і враховувати зовнішні і внутрішні загрози, що забезпечує підвищення рівня економічної безпеки підприємства за рахунок достатньої гнучкості системи управління і вчасного реагування на актуальні загрози;

– розроблено «концепцію інтенсивності загроз», як основу побудови механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства, під якою запропоновано розуміти систему положень щодо забезпечення економічної безпеки підприємств на основі розподілу сутнісного змісту «загроз» на дві складові – силу небезпеки та її інтенсивність, яка на основі розроблення відповідних принципів, методів та використання необхідного інструментарію, забезпечує можливість виявлення факторів небезпеки з урахуванням їх інтенсивності, які впливають на економічну систему підприємства, його адаптацію до змін зовнішнього середовища, а також забезпечує можливість оцінювання різних варіантів розвитку потенційних загроз з метою їх попередження та нівелювання негативних наслідків;

– сформовано методологічні основи побудови механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства з використанням інструментів гнучкого управління, який функціонує на основі поєднання управлінських інновацій та безпекових характеристик діяльності підприємства за рахунок інтегрування інструментарію гнучкого управління та акцентування уваги на прийнятті управлінських рішень основними

стейхолдерами. Розроблено модель інформаційних потоків механізму з акцентуванням уваги на використанні інструментарію гнучкого управління. Конкретизовано дію такого механізму з виділенням модулів реагування та комбінування, що дозволяє забезпечити виявлення та нейтралізацію негативних факторів впливу за рахунок підвищення якості інформаційно-аналітичної підтримки прийняття управлінських рішень;

удосконалено:

– науково-методологічний підхід до оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства, який, на відміну від існуючих підходів, передбачає використання двоскладової системи оцінювання гнучкості та інструментів економіко-математичного моделювання, і дозволяє визначити рівень гнучкості системи економічної безпеки та емпірично встановити найбільш ймовірний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства (форсований, підвищеної активності, раціональний, резервний) відповідно до рівня гнучкості системи економічної безпеки;

– науково-методологічні підходи до управління ресурсним забезпеченням функціонування системи економічної безпеки підприємства, що, на відміну від існуючих, передбачає формування відповідного середовища з виділенням основних груп споживачів ресурсів та з урахуванням особливостей «проектного виміру», який притаманний гнучкому управлінню проектами. Це дозволяє на якісно новому рівні реалізовувати потенціал розвитку підприємства за рахунок впровадження методології гнучкого управління та забезпечувати належне функціонування системи економічної безпеки підприємства;

– теоретичний базис формування адаптивної системи економічної безпеки підприємства, що, на відміну від існуючих, дозволяє обґрунтувати у межах наявних теорій систем (редукціонізму, холізму, синергізму) та положень еволюційної економіки основні реакції управлінців на «слабкі» сигнали середовища його функціонування, що забезпечує успішність

діяльності та розвитку підприємства в умовах невизначеності, а також активізує пошук нових управлінських методологій з урахуванням історичного досвіду розвитку організацій та сучасних тенденцій розвитку методологій гнучкого управління;

– категорійно-понятійний апарат управління діяльністю підприємства та його економічною безпекою, а саме: визначення понять: «гнучкість управління підприємством», під яким, на відміну від існуючих, слід розуміти спроможність підприємства оперативно реагувати на зміни, пристосовуватися, адаптовуватися; «безпеку стійкість промислового підприємства», сутність якого, на відміну від існуючих, полягає у властивості економічної системи промислового підприємства зберігати під час і після виникнення небезпеки здатність виконувати свої функції відповідно до визначеної мети; «ресурсне забезпечення системи економічної безпеки підприємства», під яким, на відміну від існуючих, необхідно розуміти стан забезпеченості системи економічної безпеки достатнім обсягом ресурсів з необхідними характеристиками, для її належного функціонування відповідно до запитів та вимог основних користувачів;

набули подальшого розвитку:

– теоретичні положення безпекоорієнтованого управління, за рахунок введення у науковий обіг терміна «інструментарій безпекоорієнтованого управління», під яким запропоновано розуміти сукупність засобів досягнення мети основних стейкхолдерів у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства, і який враховує наявні стилі управління різних груп стейкхолдерів у процесі забезпечення економічної безпеки підприємства та дозволяє забезпечити достатній рівень гнучкості процесів управління;

– методологічні засади гнучкого управління з урахуванням особливостей забезпечення економічної безпеки підприємств, а саме: унікальних умов їх функціонування, стану безпекоорієнтованого управління, наявності адаптаційних механізмів. Це дозволяє обґрунтувати доцільність використання основних принципів сучасного управління складними системами, таких як

«гнучкість», «економія ресурсів» та «майстерність» при формуванні системи економічної безпеки підприємства;

– науково-методологічні підходи до сегментування інституційного середовища функціонування підприємств, що передбачає урахування дифузії інституційного середовища, а саме: формування специфічного поля взаємодії інституційного середовища окремої країни та інституційного середовища інших країн, у межах якого відбувається співпраця суб'єктів підприємницької діяльності з урахуванням впливу агентів таких середовищ. Це дозволяє підприємствам оперативно адаптуватись до непередбачуваних обставин та впливу інституційних агентів різних країн;

– обґрунтування складу та основних факторів дестабілізуючого впливу макро- та мезорівня на економічну безпеку промислових підприємств, що дозволяє деталізувати загальний стан бізнес-середовища та пояснити глибинні процеси реакції системи менеджменту промислових підприємств на актуальні виклики.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні теоретико-методологічних та науково-прикладних основ використання гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Результати дослідження використано у діяльності підприємств, установ та організацій, що підтверджується відповідними документами, які містяться в додатку А до дисертації, а саме: Департаменту запровадження міжнародної транзитної системи Державної митної служби України (довідка № 090554); Агенції регіонального розвитку Хмельницької області (довідка від 27.05.2021 р.); Хмельницької торгово-промислової палати (довідка від 22.03.2022 р. № 22-01/204.1); МПП «Схід» (довідка від 13.03.2020 р. № 16); ТОВ «Літма» (довідка від 10.02.2021 р. № 17); ТОВ «Хмельничанка» (довідка від 16.02.2022 р. № 75); ПАТ «Хмельницька швейна фабрика «Лілея» (довідка від 20.01.2022 р. № 14); Хмельницької обласної організації Спілки економістів України.

Окремі теоретичні та науково-методичні положення дисертаційної роботи впроваджено у навчальний процес і використовуються у Хмельницькому національному університеті при викладанні таких дисциплін, як: «Економічна безпека», «Основи національної безпеки», «Економіка суб'єктів підприємницької діяльності», «Сучасні технології управління», «Інвестиційний менеджмент» (довідка від 19.01.2022 р. № 11).

Особистий внесок здобувача. Наукові положення, основні розробки та загальні висновки дисертаційної роботи є результатом самостійно проведених досліджень автора з питань використання гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств. Внесок автора в колективно опубліковані наукові праці конкретизовано у списку основних публікацій.

Апробація результатів дисертації. Отримані наукові результати дослідження, висновки й пропозиції доповідалися та отримали схвалення на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: «Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації» (Херсон – Прага, 3–9 квітня 2011 р.); «Україна – Болгарія – Європейський Союз: сучасний стан і перспективи» : (Варна – Херсон, 12 – 18 вересня 2013 р.); «The genesis of genius» (Geneva (Switzerland), 31 January, 2014); «Economics and management: theory and practice» (Nürnberg, Deutschland, 26 September, 2014); «Інструменти регулювання національної економіки в умовах сучасних глобальних викликів» (Хмельницький, 23–25 березня 2017 р.); «Освіта і наука у сфері національної безпеки: проблеми та пріоритети розвитку» (Острог, 1 грудня 2017 р.); «Сфера зайнятості і доходів в умовах цифрової економіки: механізми регулювання, виклики та доміанти розвитку» (Київ, 23–24 жовтня 2019 р.); «Theoretical and empirical scientific research: concept and trends» (Oxford, United Kingdom, 24 July, 2020); «Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів» (Хмельницький, 6–7 листопада 2020 р.); «Актуальні проблеми забезпечення національної безпеки та спрощення процедур міжнародної торгівлі» (Ірпінь – Хмельницький, 25–31 травня 2020 р.);

«Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України» (Кропивницький, 14 квітня 2020 р.); «Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів» (Хмельницький, 5–6 листопада 2021 р.); «Проблеми формування та реалізації конкурентної політики» (Львів, 16–17 вересня 2021 р.); «Business, Accounting, Management, Banking, Economic Security and Legal Regulation Research» (Kyiv, August 26–27, 2021), «Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації» (Хмельницький, 21 січня 2022 р.)

Публікації. Основні теоретичні положення та висновки дисертації опубліковані у 40 наукових працях, з яких: 1 одноосібна монографія загальним обсягом 14,65 друк. арк., 6 статей у закордонних періодичних наукових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science, Scopus та ін., загальним обсягом 5,38 друк. арк., з яких особисто автору належить 2,65 друк. арк., 17 статей у наукових фахових виданнях України, у т.ч., які входять до міжнародних наукометричних баз даних загальним обсягом 10,43 друк. арк., з яких особисто автору належить 9,33 друк. арк.; 16 публікацій, що додатково відображають результати дослідження загальним обсягом 3,6 друк. арк., з яких особисто автору належить 3,3 друк. арк. Загальний обсяг наукових публікацій складає 34,06 друк. арк., з яких автору належать 29,93 друк. арк.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел, викладених на 475 сторінках машинописного тексту. Матеріали роботи містять 82 таблиці (з них 11 займають 13 повних сторінок) та 46 рисунків (з них 12 займають 12 повних сторінок), список використаних джерел, який нараховує 367 найменувань та розміщений на 38 сторінках, анотацію на 28 сторінках та 8 додатків на 40 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Еволюція наукових поглядів на формування економічної безпеки

Сучасні реалії розвитку соціально-економічних систем характеризуються деструктивними явищами на макро-, мезо- та мікрорівні. Такі тенденції обумовлені виникненням нових загроз розвитку людства (наприклад, пандемія Covid-19) та зміною загальної парадигми розвитку світової економіки. Посилення конкуренції у багатьох сферах, активний розвиток цифрової економіки, загострення геополітичних відносин – все це провокує виникнення неочікуваних конфліктів та непорозумінь. Активна боротьба за ресурси, яка була характерна для епохи капіталізму і трансформувалась у запит суспільства на пошук альтернатив (ощадливе виробництво, зелена енергетика, рециклінг відходів тощо) на сьогодні викликає занепокоєння навіть у прихильників таких трансформацій. Це пояснюється обмеженістю базових ресурсів, які використовуються для створення ощадливих технологій (наприклад, сонячні батареї) – таких, як певні види металів та провідникових матеріалів, попит на які перевищує пропозицію у декілька разів і ставить під загрозу реалізацію амбітних планів масового впровадження ресурсозберігаючих технологій. Враховуючи такі тенденції, економічна безпека соціально-економічних систем макро-, мезо- та мікрорівня потребує нових методологічних підходів її забезпечення та розробки і впровадження сучасного управлінського інструментарію, який би дозволяв гнучко реагувати на зміни у зовнішньому і внутрішньому середовищі їх функціонування.

Проблемами забезпечення економічної безпеки на загальнонаціональному рівні займаються всі провідні країни світу, оскільки «відкрита економіка» та відсутність захисту національного ринку і національних товаровиробників призводить до непередбачуваних наслідків, і це стосується не лише чистої конкуренції між товаровиробниками, а й гарантування безпеки населення. Протидія тероризму, наркотрафіку, «сірому імпорту», карантинні обмеження – це лише деякі завдання інституційних структур, які забезпечують національну безпеку. В умовах швидких трансформацій всіх соціально-економічних систем не завжди миттєва економічна вигода буде прерогативою прийняття рішень у сфері безпеки, оскільки національна економічна безпека передбачає врахування середньо- і довгострокових наслідків прийнятих рішень та передбачає формування довгострокової стратегії поведінки інституційних агентів.

Для більш глибокого розуміння вимог та потреб забезпечення економічної безпеки підприємств доцільно проаналізувати еволюцію поглядів на економічну безпеку як у історичній ретроспективі, так і у розрізі рівнів її розуміння (макро-, мезо-, мікрорівень).

Становлення та розвиток концепції економічної безпеки досліджується протягом тривалого часу. Як правило, історичний початок загальних засад економічної безпеки приписують часам Великої депресії. У червні 1934 року за указом президента США Рузвельта Ф. створено Комітет Президента з економічної безпеки (CES). У повідомленні Конгресу 2-ма тижнями раніше президент Рузвельт Ф. пояснив, чого він очікує досягти від CES: «...Я шукаю надійний засіб, який я можу порекомендувати, щоб одночасно забезпечити безпеку від кількох великих тривожних факторів у житті, особливо тих, які стосуються безробіття та старості» [353]. Комітет з економічної безпеки складався з групи виконавчого керівництва, консультативної ради, технічної ради і виконавчого директора [288]. У листопаді 1934 року CES виступила спонсором першої міської ради соціального забезпечення. CES провела всебічне дослідження всього питання економічної безпеки в Америці разом з

аналізом європейського досвіду вирішення цих одвічних проблем. Повний звіт був першою комплексною спробою такого роду аналізу за багато десятиліть, і протягом багатьох років він був знаковим дослідженням. Трохи більше ніж за півроку CES розробила «Звіт для Конгресу» [303] та комплексну федеральну програму соціального страхування [288].

Після початку Другої світової війни орієнтири щодо забезпечення економічної безпеки дещо змінилися і стосувалися відновлення миру. Так, в Північній Атлантиці, протягом 9–12 серпня 1941 року між президентом США Рузвельтом Ф. і прем'єр-міністром Великої Британії Черчиллем В. відбулася таємна зустріч, метою якої було обговорення принципів, за якими, на їхню думку, керувався післявоєнний світ. Результатом цієї конференції стала Атлантична хартія з восьми пунктів, яка була офіційно оголошена 14 серпня 1941 року [351] як певні спільні принципи в національній політиці своїх країн, щодо яких вони будують свої надії на краще майбутнє світу [342]. У Атлантичній хартії проголошено [342]: територіальну недоторканність та суверенітет, можливість вибору населенням форми правління, доступ усім державам на рівних умовах до торгівлі та сировини у світі, можливість найповнішої співпраці між усіма націями в економічній сфері з економічного розвитку та соціального забезпечення, встановлення миру з метою безпеки усіх націй, відмову від застосування сили. Зазначена хартія визначала загальні принципи національної безпеки задля збереження суверенітету усіх держав, забезпечення миру та економічного процвітання.

Забезпечення безпеки в період та після закінчення Другої світової війни було спрямоване на встановлення миру та відновлення економічної стабільності, що спричинило виникнення ряду організацій, діяльність яких була спрямована на виконання вищенаведених завдань. Для забезпечення миру та економічної стабільності було засновано такі організації:

1. Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР) – створений у 1944 році відповідно до рішень Міжнародної валютно-фінансової конференції в Бреттон-Вудсі і на даний момент є основною кредитною

установою Світового банку. Метою його діяльності є сприяння країнам-членам у розвитку їхньої економіки за допомогою надання довгострокових позик і кредитів, гарантування приватних інвестицій [169].

2. Міжнародний валютний фонд – міжнародне співтовариство ініціювало створення багатосторонньої валютної системи на Валютно-фінансовій конференції, що відбулася в Бреттон-Вудсі, Нью-Гемпшир, у липні 1944 року, де було розроблено Статті угоди про Міжнародний валютний фонд, який в подальшому став офіційною структурою у 1945 році з 29 країнами-членами та мав як початкову мету реконструкцію міжнародної платіжної системи. Намір полягав у тому, щоб доручити кожній країні проводити монетарну політику, підтримувати фіксований обмінний курс, надавати коротко- і середньострокові кредити в іноземній валюті у випадку дефіциту платіжного балансу [367, с. 33–34].

3. Світовий банк – кредитно-фінансова установа, що була заснована 27 грудня 1945 року, є однією з найбільших у світі, що надає допомогу у вигляді кредитування та інвестування [233].

4. Організація Об'єднаних Націй – започатковано 24 жовтня 1945 року на конференції в Сан-Франциско на підставі Хартії Об'єднаних Націй, яка прагне підтримувати міжнародний мир і безпеку, розвивати дружні відносини між державами, досягати міжнародної співпраці й бути центром для узгодження дій держав [358].

5. Організація економічного співробітництва та розвитку – заснована в 1948 році під назвою Організація європейського економічного співробітництва з метою координації проєктів економічної реконструкції Європи в рамках плану Маршалла. Основною метою організації є підтримка принципів представницької демократії та вільної ринкової економіки [187].

6. Організація Північноатлантичного договору (альянсу) або НАТО – заснована 4 квітня 1949 року на підставі підписаного у Вашингтоні Північноатлантичного договору. НАТО складається з 30 незалежних країн-членів, що утворена з метою об'єднання зусиль для колективної оборони, збереження миру та безпеки в Північноатлантичному регіоні [326].

Поряд зі створенням різних міжнародних організацій, для забезпечення економічної безпеки проводились різні зустрічі та розроблялись певні заходи, зокрема, у 1947 році держсекретарем США Д. К. Маршаллом було висунуто план реконструкції країн Західної Європи (так званий план Маршалла). План Маршалла заохочував країни Західної Європи, які постраждали від війни, відійти від двосторонньої торгівлі до багатостороннього збалансування платежів. Це стало відправною точкою для швидкого зростання торгівлі, свідком якого стала міжнародна спільнота протягом останніх 70 років [366]. Також, у 1947 році у США було прийнято Закон «Про національну безпеку», який спричинив далекосяжні зміни у військовій структурі. Військове міністерство та Міністерство військово-морських сил об'єдналися в єдине міністерство оборони під керівництвом Міністра оборони [325].

Починаючи з 70-х років ХХ ст. економічна безпека стала невід'ємною складовою національної безпеки та нормативних документів. Так, 12 грудня 1974 року була прийнята «Хартія економічних прав та обов'язків держав», а однією з основних цілей якої є сприяння встановленню нового міжнародного економічного порядку, заснованого на справедливості, суверенній рівності, взаємозалежності, спільності інтересів та співпраці між усіма державами, незалежно від їх економічних та соціальних систем, бажаючи сприяти створенню певних умов, зокрема для сприяння колективній економічній безпеці для розвитку, особливо країн, що розвиваються, при суворому дотриманні суверенної рівності кожної держави і шляхом співпраці всієї міжнародної спільноти [265]. У 1975 році в Європі відбулася нарада з безпеки і співробітництва в Європі, результатом якої було підписання «Заключного акта Наради з безпеки та співробітництва в Європі» (дата підписання та набуття чинності – 01.08.1975 р.), де зафіксовано питання, що відносяться до безпеки в Європі та задекларовано принципи, якими держави-учасниці керуватимуться у взаємних відносинах тощо [78]. У 1985 році на

40-й сесії Генеральної Асамблеї ООН прийнято резолюцію «Міжнародної економічної безпеки», де зазначено про необхідність сприяння забезпеченню економічної безпеки з метою соціально-економічного розвитку та прогресу кожної країни шляхом міжнародного економічного співробітництва та використання потенціалу багатосторонніх і регіональних організацій [311].

11 грудня 1987 року на 42-й сесії Генеральної Асамблеї ООН висловлено переконаність у тому, що зусилля щодо формування міжнародної економічної безпеки мають бути засновані на конструктивному, універсальному, більш всеосяжному і безперервному діалозі в рамках ООН та системи ООН, метою якої є розробка практичних підходів та заходів, що сприяють вдосконаленню міжнародної економічної системи шляхом перетворення та зміцнення принципів і правил, що регулюють торгівлю та валютно-фінансові відносини і визначають параметри здійснення країнами своєї діяльності [312]. В доповіді Генерального секретаря ООН «Концепція міжнародної економічної безпеки» (документ ООН А/42/314 від 04.06.1987 р.) здійснюється аналіз думок і пропозицій видних діячів щодо відношення до принципів міжнародної економічної безпеки; наведено концепцію економічної безпеки; політику, направлену на забезпечення і зміцнення міжнародної економічної безпеки; визначено роль ООН. Також у доповіді зазначено, що економічна безпека є складною концепцією, що важко піддається точному визначенню; вона пов'язана з іншими видами безпеки і має розглядатися у широкому контексті. Деякі видатні діячі вважали за необхідне розглядати питання про народну економічну безпеку в контексті системи всеосяжної безпеки [162].

Аналізуючи наведені документи, слід зазначити, що починаючи з 1985 року термін «економічна безпека» набув офіційного значення і поширення в економічних дослідженнях вчених-науковців. На пострадянському просторі поняття національної безпеки або економічної безпеки фактично не використовувалось, більш вживаним було поняття «державна безпека», яка

стосувалась забезпечення безпеки країни та зміцнення її обороноздатності (стаття 32 Конституції СРСР) [100].

В Україні поняття економічної безпеки у нормативних документах запроваджено в Конституції України, зокрема, у ст. 17, де зазначено, що захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього українського народу [101]. Вищим державним органом колегіального керівництва щодо питань оборони і безпеки України була Рада оборони України, утворена постановою Верховної Ради України від 11.10.1991 року, № 1658-ХІІ [216], а 30 серпня 1996 року Указом Президента України № 772 утворено Раду національної безпеки і оборони України, головним завданням якої є забезпечення реалізації єдиної державної політики у сфері національної безпеки і оборони України [210]. Правові засади діяльності Ради національної безпеки і оборони України регулюються Законом України «Про Раду національної безпеки і оборони України» [210].

16 січня 1997 року в Україні прийнято «Концепцію (основи державної політики) національної безпеки України» [206], яка втратила чинність з прийняттям Закону України «Про основи національної безпеки України» [209]. У цьому Законі було визначено основні загрози та напрями державної політики з питань економічної безпеки, що представлені на рис. 1.1.

Закон України «Про основи національної безпеки України» втратив чинність на підставі Закону України «Про національну безпеку України», згідно з яким під національною безпекою розуміють захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів України від реальних і потенційних загроз [207].

Поряд із законодавчими актами, що визначають основи та принципи національної безпеки України, цілі та основні засади реалізації державної політики, що гарантують суспільству і громадянину захист від загроз, в державі розроблялись стратегічні документи.



Рис. 1.1. Основні загрози та напрями державної політики з питань економічної безпеки, що визначені у Законі України «Про основи національної безпеки України»*

* сформовано автором за [209]

12 лютого 2007 року було розроблено першу Стратегію національної безпеки України [215], яка втратила чинність на підставі рішення Ради національної безпеки і оборони України від 08 червня 2012 року «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України» [214, 208].

Наступним стратегічним документом була Стратегія національної безпеки України, що прийнята 06 травня 2015 року [213].

Чинна Стратегія національної безпеки України прийнята 14 вересня 2020 року [212]. На підставі цього документу було прийнято Стратегію економічної безпеки України на період до 2025 року [211], яка визначає шляхи досягнення цілей і реалізації пріоритетів національних інтересів у сфері забезпечення економічної безпеки. Окрім того визначено, що національним інтересам нашої держави відповідає сталий розвиток національної економіки, інтеграція України в європейський економічний простір, розвиток рівноправного взаємовигідного економічного співробітництва з іншими державами [211]. У стратегії економічної безпеки виділено основні її складові, а саме: фінансова; виробнича; зовнішньоекономічна; інвестиційно-інноваційна та макроекономічна безпека.

У стратегії також виділено притаманні загрози та завдання, що стоять перед державою для кожної із виділених складових (рис. 1.2 – рис. 1.6).

Згідно з наведеними на рис. 1.2 основними загрозами та завданнями у сфері забезпечення фінансової безпеки їх можна поділити на суто інституційні (пов'язані з недосконалістю нормативного забезпечення) і фінансово-технологічні (пов'язані з недосконалістю ринку фінансових послуг).

До інституційних доцільно віднести переважно проблеми у сфері формування і розподілу коштів державного бюджету та пенсійного фонду. Також на загальнонаціональному рівні актуальними є загрози, притаманні тіньовому сектору економіки, а саме: легалізація доходів, одержаних злочинним шляхом; «сірий» імпорт та контрабанда; питання щодо активів і фінансових зобов'язань на тимчасово окупованих територіях України тощо.

Виклики та загрози фінансовій безпеці

Завдання у сфері забезпечення фінансової безпеки



Рис. 1.2. Основні загрози та завдання у сфері забезпечення фінансової безпеки за Стратегією економічної безпеки України*

* сформовано автором за [211]

До фінансово-технологічних загроз необхідно віднести недостатню ліквідність фондового ринку, проблеми з кредитуванням, низьку інвестиційну привабливість активів та ін.

Стосовно ідентифікації таких загроз і акцентування уваги на необхідності їх вирішення, необхідно зазначити постійне їх обговорення на різних рівнях, однак ситуація кардинально не змінюється вже тривалий період часу.

Аналогічно до інституційних загроз, недосконалість фінансового ринку України дестабілізує національну безпеку, однак дієвих інструментів та механізмів на сьогодні так і не впроваджено у практику функціонування соціально-економічних систем.

Окрема увага приділяється і реальному сектору економіки, оскільки для безпеки суспільства критично важливим елементом є наявність власного виробництва та формування обороноздатності і конкурентоспроможності країни.

Основні загрози та завдання у сфері забезпечення виробничої безпеки (рис. 1.3) характеризуються наявністю вагомих проблем, пов'язаних з окупацією частини території України та втратою традиційних ринків збуту вітчизняної продукції.

Крім того, виникнення пандемії коронавірусної хвороби значно сповільнило розвиток процесів міжнародної торгівлі та зменшило попит на продукцію промисловості. Також необхідно констатувати наявність негативних змін клімату та погіршення екологічної ситуації, що є критичним для агропромислового сектора.

Особливе місце у забезпеченні виробничої безпеки займає невідповідність вітчизняного промислового сектора світовим стандартам якості та безпечності, а також «технологічна відсталість» підприємств від провідних конкурентів на світових ринках, домінування сировинної спрямованості експортоорієнтованих галузей.

Виклики та загрози виробничій безпеці

Деіндустріалізація економіки
Втрата частини промислового потенціалу внаслідок збройної агресії Росії та окупації частини території України
Низький рівень ресурсоефективності економіки та значний рівень ресурсоемності виробництва
Невідповідність структури національної економіки сучасному технологічному розвитку, недостатня залученість України до глобальних виробничих ланцюгів
Низький рівень запровадження новітніх технологій виробництва
Незадовільний технічний стан та рівень захисту об'єктів критичної інфраструктури, недостатність інвестицій в її оновлення та розвиток, потенційна загроза несанкціонованих втручань фізичного і кіберхарактеру в її функціонування
Законодавча нерегульованість та відсутність органу, відповідального за координацію діяльності у сфері захисту критичної інфраструктури
Висока зношеність основних засобів в основних видах економічної діяльності
Наявність частки іноземного капіталу у стратегічних галузях економіки
Надмірне проникнення імпорту на внутрішній ринок і витіснення з нього українських виробників
Втрата потенціалу і невирішеність проблеми імпортозаміщення у високотехнологічних виробництвах, насамперед у космічному та авіаційному виробництвах
Недостатній рівень ефективної конкуренції на певних потенційно конкурентних товарних ринках, недостатня ефективність державного регулювання у сфері природних монополій
Погіршення екологічної ситуації та зміна клімату, наслідки яких можуть найближчим часом спричинити економічний спад в аграрному секторі та пов'язаних з ним видах переробної промисловості
Неефективне управління відходами, їх переробленням та утилізацією, повільне впровадження маловідходних технологій
Відсутність виробництва повного циклу критично важливої для забезпечення життєдіяльності людини продукції в умовах прояву новітніх тенденцій поширення пандемій, санкційних політик та інших ізоляційних процесів у світі

Завдання у сфері забезпечення виробничої безпеки

Пріоритетний розвиток промисловості на основі розширення внутрішнього і зовнішніх ринків збуту промислової продукції, виробленої в Україні, підвищення її конкурентоспроможності
Впровадження окремої системи управління та організації економічних процесів у Донецькій та Луганській областях
Відновлення потенціалу високотехнологічних видів економічної діяльності у промисловості (виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування) та послідовне його нарощування
Забезпечення фінансових та інституційних умов для створення промислових екосистем, прискореного розвитку Індустрії 4.0 та її інтеграції до виробничих ланцюгів
Створення у середньостроковій перспективі нових можливостей для розвитку (відновлення) власного виробництва повного циклу критично важливої продукції, налагодження виробництва втрачених імпортних комплектувальних частин і задоволення відповідного попиту на ринку
Удосконалення процедур проведення розслідувань у сфері торговельного захисту
Розвиток промислового інжинірингу та виробництва складної індустріальної техніки
Зниження регуляторного навантаження
Розбудова якісної інфраструктури, залучення внутрішніх та іноземних інвестицій у модернізацію і розвиток об'єктів критичної інфраструктури
Залучення внутрішніх та іноземних інвестицій у модернізацію і розвиток високо- та середньотехнологічних підприємств, розширене відтворення основних засобів, у т.ч. в результаті проведення прозорої приватизації
Спрощення доступу національним виробникам до природних ресурсів (сировинних матеріалів) і поглиблення їх переробки із залученням сучасних технологій
Запровадження регулярного моніторингу стану конкурентного середовища на товарних ринках в Україні з використанням Індексів моніторингу конкурентного середовища
Забезпечення посилення інституційної спроможності і незалежності Антимонопольного комітету України
Підвищення прозорості діяльності державних підприємств або тих, де частка держави становить понад 25 %, або держава є мажоритарним власником, а також суб'єктів природних монополій, що становлять суспільний інтерес
Формування та актуалізація показників паливно-енергетичного балансу на середньострокову перспективу
Підвищення рівня ресурсоефективності економіки, зниження енерго- та ресурсоемності шляхом впровадження національних стандартів, гармонізованих з європейськими енергетичними та екологічними стандартами
Удосконалення законодавства з управління відходами, задля запровадження в Україні нової ієрархії управління відходами та розширення відповідальності виробника, впровадження технологій перероблення побутових та промислових відходів
Впровадження принципів циркулярного екологічно безпечного виробництва

Рис. 1.3. Основні загрози та завдання у сфері забезпечення виробничої безпеки за Стратегією економічної безпеки України *

* сформовано автором за [211]

Безпека зовнішньоекономічної діяльності є важливою для більшості країн світу і Україна не є виключенням (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Основні загрози та завдання у сфері забезпечення зовнішньоекономічної безпеки за Стратегією економічної безпеки України*

*сформовано автором за [211]

Крім зазначених проблем у сфері виробництва, спостерігаються і досить загрозливі явища у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Вони переважно пов'язані з активізацією у більшості країн протекціоністських заходів із захисту внутрішнього ринку і квотування імпорту. Недостатній рівень інституційної підтримки вітчизняних товаровиробників та орієнтування на експорт сировини, а не готової продукції, створюють вагомі загрози для національної економічної безпеки. Низька зацікавленість інвесторів у реалізації довгострокових проєктів у межах країни призводить до розвитку секторів з короткими виробничими циклами і високою експортною спроможністю продукції. Іноземні інвестори надають перевагу виведенню капіталу, а не його реінвестуванню, що безпосередньо пов'язано із загрозами у сфері забезпечення інвестиційно-інноваційної безпеки держави (рис. 1.5).

Крім зазначеного, необхідно підкреслити наявність корупції та її надзвичайно негативний вплив на ставлення інвесторів до реалізації проєктів в Україні. На сьогодні є непоодинокі випадки згорання бізнесу з іноземними інвестиціями за рахунок тиску різних контролюючих структур, а також неможливості доведення правомірності та законності своїх дій іноземними інвесторами у судах. Такі «трансакційні витрати» не передбачені у більшості інвесторів, тому для них краще відмовитись від вкладення капіталу, ніж систематично ризикувати. Також в умовах зовнішньої агресії надзвичайно важливим аспектом є відсутність механізму оцінки (скринінгу) прямих іноземних інвестицій, які залучаються в об'єкти, що мають стратегічне значення для національної безпеки України. Іноземний капітал також буває різним, а експансія не обов'язково асоціюється у сучасному світі з прямою військовою агресією. Масштабна приватизація або купівля стратегічних об'єктів ставить у залежність від власників капіталу не тільки окремі галузі економіки, а й економічну систему країни в цілому. Оскільки енергетичний та аграрний сектори і добування сировинних ресурсів впливають на загальний розвиток країни, а їх монополізація та експансія іноземного капіталу створюють занадто високі ризики і загрози. Тому інвестиційна діяльність також може бути зброєю.

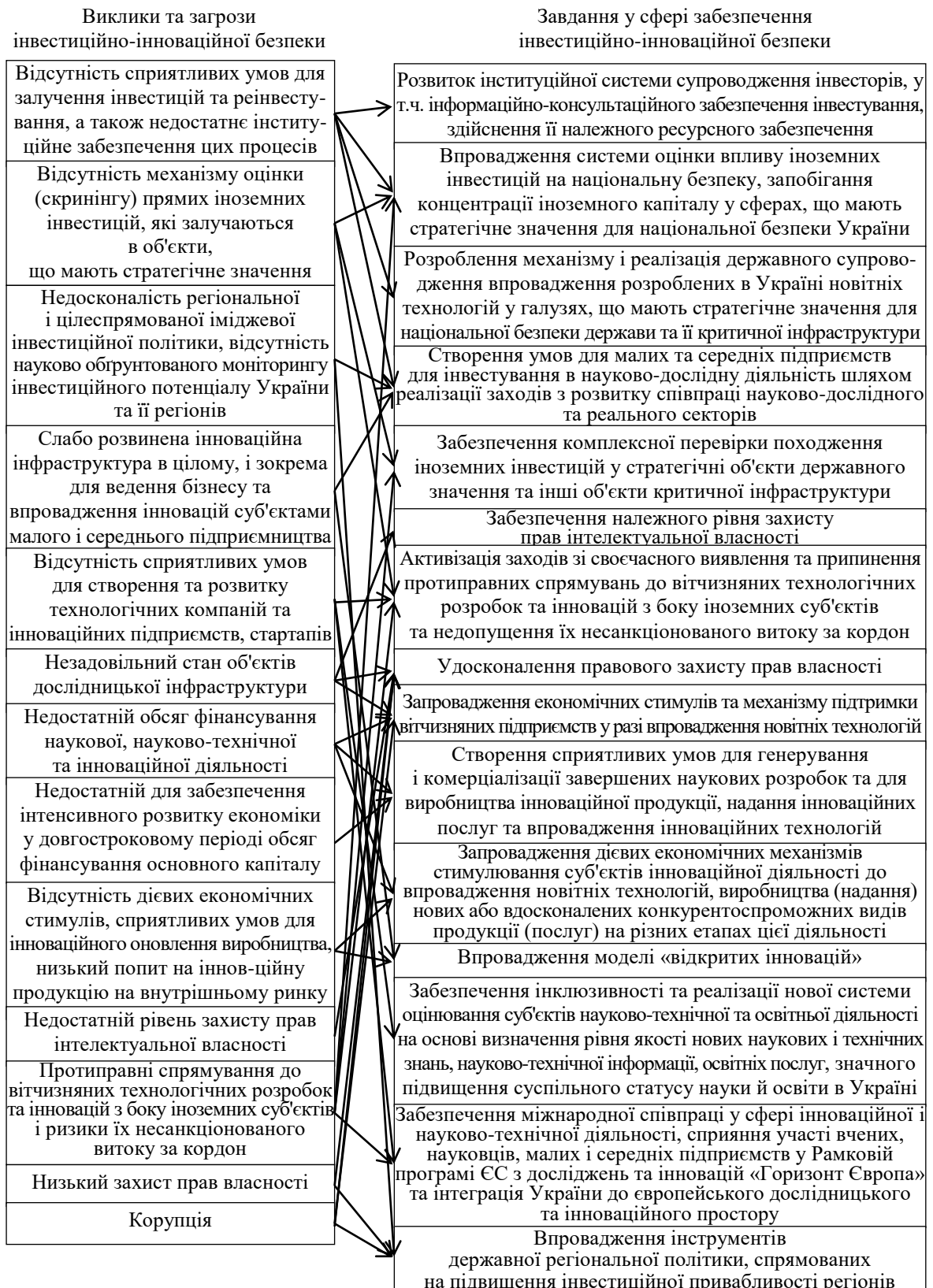


Рис. 1.5. Основні загрози та завдання у сфері забезпечення інвестиційно-інноваційної безпеки за Стратегією економічної безпеки України*

* сформовано автором за [211]

Наведені елементи національної безпеки країни не є всеосяжними, але вони в цілому впливають на стан макроекономічної безпеки. Основні загрози та завдання у сфері забезпечення макроекономічної безпеки наведено на рис. 1.6.

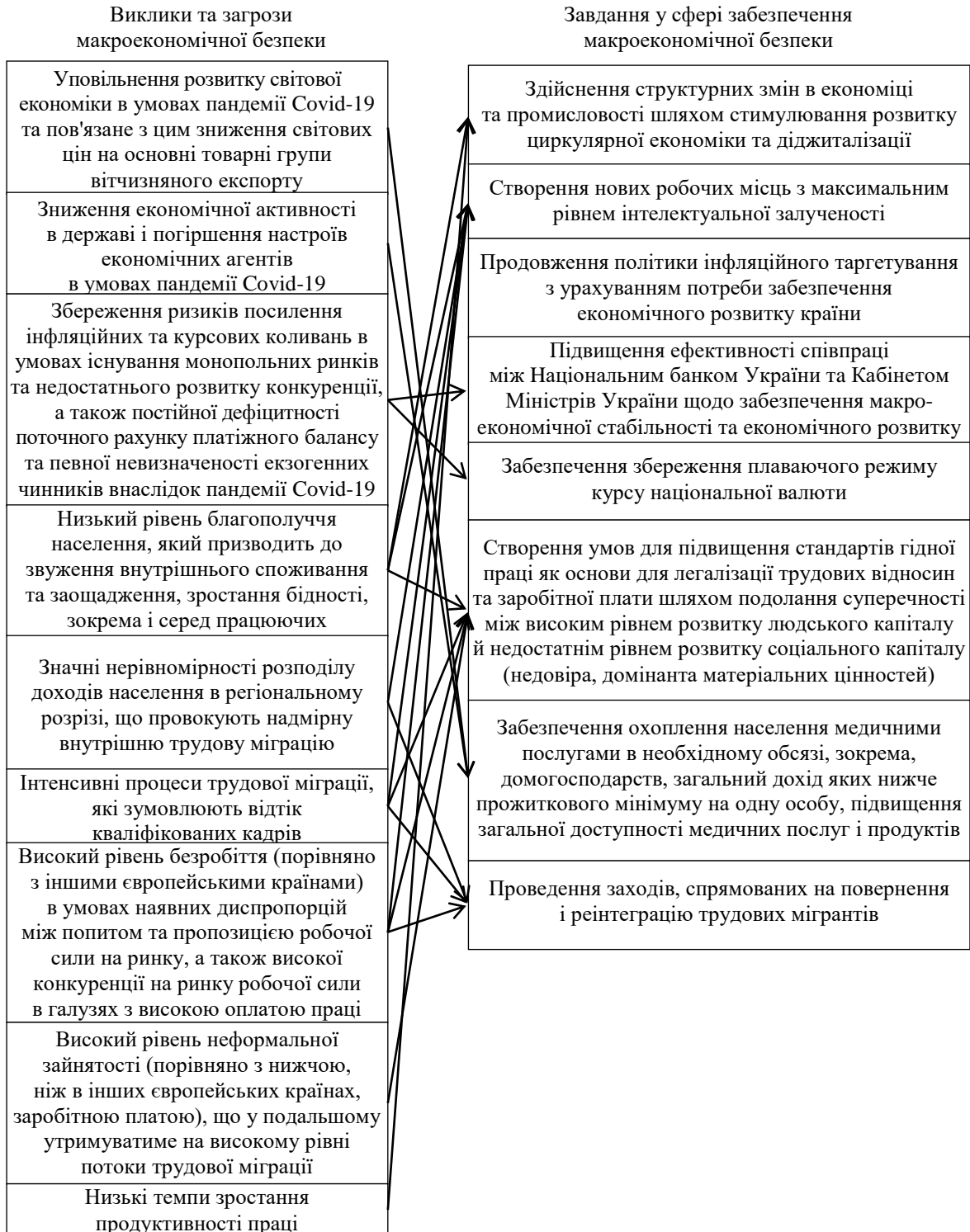


Рис. 1.6. Основні загрози та завдання у сфері забезпечення макроекономічної безпеки за Стратегією економічної безпеки України*

* сформовано автором за [211]

Доцільно підкреслити, що дестабілізація на макроекономічному рівні не генерується лише зовнішніми чинниками, необхідно враховувати і внутрішні. Так, уповільнення темпів економічного зростання всередині країни призводить до міграційних процесів і втрати частини працездатного населення, що обумовлює виникнення дефіциту людських ресурсів певної кваліфікації. І якщо додати обмеження, пов'язані з виникненням пандемії Covid-19, то виникають досить негативні тенденції на макрорівні, що обумовлює необхідність систематичного оцінювання стану економічної безпеки країни.

Зазначимо, що у Стратегії економічної безпеки України на період до 2025 року [211] у другому розділі проведено оцінку стану економічної безпеки, яку здійснено відповідно до Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [205]. Відповідно до проведених розрахунків, у 2019 році рівень економічної безпеки України становив 43 %, а за підсумками I півріччя 2020 року – 41 % [211].

Повертаючись у теоретичну площину досліджуваного питання необхідно зазначити, що практично всі вищенаведені загрози і завдання певним чином відображені у визначеннях економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня (додаток Б). Для підтвердження цієї тези і більш глибокого розуміння сутності поняття «економічна безпека», доцільно навести основні визначення, якими оперують вітчизняні та іноземні науковці у сфері безпекології.

Так економічна безпека макрорівня, як правило, досліджується у ракурсі національної безпеки та безпосередньо економічної безпеки держави. Кожен з історичних періодів розвитку країни характеризується певними складовими економічної безпеки загального характеру, які є актуальними практично завжди і специфічними (особливо актуальними у визначений період часу).

Можна погодитись із твердженням, що національна безпека є гарантом формування передумов для ефективного функціонування економіки на

засадах сталого розвитку та розширеного відтворення. Потенціал економічної безпеки є змінним за своєю структурою, кількісними та якісними параметрами залежно від цільової спрямованості соціально-економічних систем, концепції та напрямів їх розвитку, цільових установок тощо [54, с. 36]. У контексті національної безпеки її економічну складову розглядають, як базову передумову розвитку, акцентуючи увагу саме на економічній безпеці держави.

Значна кількість науковців економічну безпеку держави розглядають як певний стан. Так, Бінько І. та Шлемко В. вважають, що це стан національної економіки, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім'ї, суспільства та держави [276, с. 8]. Стосовно забезпечення добробуту населення, доцільно погодитись з думкою Козаченко Г., яка вважає, що це стан країни, в якому народ (через систему державного управління) може суверенно, без втручання та тиску ззовні, визначати шляхи та форми свого економічного розвитку [96, с. 9]. Пастернак-Таранущенко Г. наводить твердження, що це стан держави, згідно з яким забезпечена можливість створення, розвитку умов для плідного життя та зростання статку його населення, перспективного розвитку в майбутньому [194, с. 53].

Взагалі, є ціла когорта науковців, які також економічну безпеку держави асоціюють з розвитком і створенням умов для ефективного функціонування соціально-економічних систем. Відомий дослідник Мочерний С. зазначає, що це стан незалежності держави у формуванні й розвитку власної економічної системи та комплекс заходів щодо її забезпечення. Згідно з твердженнями Мунтіяна В. – це загальнонаціональний комплекс заходів, спрямованих на постійний і стабільний розвиток держави, що включає механізм протидії внутрішнім і зовнішнім загрозам. У наукових публікаціях зустрічається і твердження, що це рівень розвитку економіки, який забезпечує економічну, соціально-політичну та військову стабільність в умовах впливу несприятливих чинників [23, с. 26]. Існує позиція, що це стан держави, за

якого вона має можливість створювати та розвивати ефективні умови для перспективного розвитку та зростання добробуту громадян; здатність її економіки зберігати або принаймні швидко поновлювати рівень суспільного відтворення в умовах критичного зменшення (припинення) поставок ресурсів (товарів, послуг, технологій тощо) або кризових ситуацій внутрішнього чи зовнішнього характеру [61, с. 167].

Стосовно важливості забезпечення ресурсами, то задоволення потреб суспільства є, на думку багатьох дослідників [61, 158, 170, 315], важливою складовою економічної безпеки держави. Окремо необхідно виділити підхід, автори якого вважають, що економічна безпека держави є якісною характеристикою економічної системи, яка відображає можливість зростання економіки, здатність запобігати дестабілізації економіки, а в умовах кризових перехідних процесів – можливість стабілізації економіки [76, с. 17]. Схожої позиції дотримується Капустін Н., який вважає, що це кількісна та якісна характеристика економічних властивостей системи з точки зору її здатності до самовиживання та розвитку в умовах дестабілізуючої дії непередбачуваних та важкопрогнозованих зовнішніх і внутрішніх факторів [89, с. 45].

Кліменко О. та Бачал О. також вважають, що це найважливіша якісна характеристика економічної системи, яка визначає її здібності підтримувати нормальні умови життєдіяльності населення, стійке забезпечення ресурсами народного господарства, а також послідовну реалізацію національно-державних інтересів за високого рівня відкритості й інтегрованості економіки у світове господарство [92].

Наведені твердження є доволі відомими і характеризують різні аспекти економічної безпеки держави. Однак у сучасному трактуванні, яке наведено у Стратегії економічної безпеки України на період до 2025 року, економічну безпеку держави запропоновано розглядати у контексті двох основних напрямів: перший (безпековий) полягає у випередженні розбалансування економіки, підвищенні її стійкості до впливу зовнішніх і внутрішніх викликів та загроз, для виконання чого запроваджується постійний моніторинг

економічної стійкості. Такий моніторинг проводиться на основі визначених індикаторів стану економічної безпеки та їх критичних меж, вихід за які загрожує розвитком масштабних кризових процесів в економічній сфері; другий (напрямок розвитку) полягає у підвищенні конкурентоспроможності національної економіки та досягненні визначених за основними складовими економічної безпеки цільових орієнтирів, що деталізуються конкретними завданнями за основними складовими економічної безпеки [211].

Обидва задекларовані напрями потребують розробки та механізмів використання дієвого інструментарію забезпечення економічної безпеки на мезо- та мікрорівні. Якщо питання економічної безпеки держави досліджуються доволі тривалий період, то економічна безпека регіону не так активно висвітлювалася у працях вітчизняних науковців. Так, Козаченко Г. вважає, що це сукупність поточного стану, умов, чинників, що характеризують стабільність і поступальний розвиток економіки регіону, органічно інтегрованої в економіку країни як відносно самостійну структуру [234, с. 111].

Деяке інше бачення вищезазначеного поняття зустрічається у працях Білоус С., де економічна безпека регіону трактується як сукупність заходів, що направлені на сталий і ефективний розвиток економіки регіону, яка складається з методів протидії загрозам зовнішнього і внутрішнього характеру, нормального розвитку територій, підвищення конкурентоспроможності економіки регіонів в умовах стрімких глобалізаційних процесів [16, с. 5].

Акцентування уваги на протидії загрозам різного характеру можна побачити у визначенні Герасимчук З. та Вавдіюк Н. – це такий стан економічного розвитку, який характеризується найповнішим і раціональним використанням його економічного потенціалу, здатністю до самовідтворення, захищеністю від дії дестабілізуючих чинників, міцністю взаємозв'язків між елементами регіональної системи, яка сприяє задоволенню економічних і соціальних інтересів населення регіону [40, с. 21].

Деякий інший акцент наведено у працях Бабець І., де економічна безпека регіону визначена як стан економіки, що дає змогу забезпечити сталий

соціально-економічний розвиток і базується на таких засадах: економічна незалежність, стійкість і стабільність розвитку, здатність до саморозвитку і прогресу [6, с. 14].

Аналізуючи наведені визначення, можна зробити висновки про певну аналогію підходів до розуміння економічної безпеки держави та регіону. Більшість дослідників розуміє ці поняття як певний стан, при цьому акцентуючи увагу на протидії загрозам, стратегічному розвитку та сукупності умов ефективного функціонування соціально-економічних систем. Значно різноманітнішими є визначення економічної безпеки підприємств (суб'єктів господарювання). Це обумовлено не лише наявністю різних науково-методичних підходів до розуміння економічної безпеки, а й намаганням авторів врахувати галузеву специфіку та вид діяльності як окремих підприємств, так і їх груп.

Найбільш розповсюдженим є саме захисний підхід у розумінні економічної безпеки підприємства. Можна погодитись із визначенням Рудніченко Є., який трактує економічну безпеку підприємства як стан захищеності життєво важливих інтересів суб'єкта господарювання, що досягається шляхом гармонізації взаємовідносин із суб'єктами зовнішнього впливу та оптимізації внутрішньосистемних процесів і дозволяє за рахунок адаптації функціонувати та розвиватися підприємству в умовах об'єктивно існуючих невизначеностей, загроз та ризиків [230, с. 13]. Схоже твердження наводить і Васильців Т., який економічну безпеку підприємства трактує як захищеність його діяльності від негативного впливу зовнішнього оточення, а також здатність своєчасно усунути різноманітні загрози або пристосуватися до існуючих умов, які не відбиваються негативно на його діяльності [28, с. 74].

Акцент на гармонізації та нівелюванні загроз зустрічається у роботах Козаченко Г., Пономарьова В., Ляшенко О, які зазначають, що це міра гармонізації в часі й просторі економічних інтересів підприємства з інтересами пов'язаних з ним суб'єктів зовнішнього середовища та їх часткова захищеність від загроз. Покропивний С. вважає, що це не тільки стан

використання корпоративних ресурсів, а й підприємницьких можливостей, за якого гарантується найбільш ефективно їхнє використання для стабільного функціонування та динамічного науково-технічного та соціального розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам (загрозам).

Детальний монографічний аналіз літературних джерел [8, 67, 154, 286] свідчить про наявність різних підходів до трактування економічної безпеки підприємства, однак саме важливість управлінської складової та гнучкість системи управління підприємством практично не досліджується у контексті забезпечення економічної безпеки. Іноді зустрічається акцентування уваги науковців на необхідності досягнення стратегічних цілей, однак розвиток теоретичних концептів не супроводжується розробкою відповідного інструментарію, який би дозволив забезпечувати економічну безпеку суб'єкта господарювання на достатньому рівні, який задовольняє вимоги ключових груп стейкхолдерів.

Саме тому необхідно акцентувати увагу на взаємодії загальної системи управління підприємством із системою економічної безпеки. При цьому ефективність такої взаємодії буде суттєво залежати від можливості гнучко і оперативно реагувати на загрози і небезпеки та здатності менеджменту чітко виділяти і використовувати необхідний для цього обсяг ресурсів. За таких умов економічна доцільність та ефективність функціонування двох зазначених систем буде відповідати вимогам та реаліям часу, а забезпечення економічної безпеки буде гармонійно реалізовано на практиці.

1.2. Управлінська складова забезпечення економічної безпеки підприємств

Функціонування підприємств в сучасних умовах пов'язано з існуванням небезпек, загроз та ризиків внутрішнього та зовнішнього середовищ, що

визначають умови їх діяльності і безпосередньо відображаються на економічній безпеці. Постійний пошук шляхів усунення дестабілізуючих факторів зумовлює необхідність застосування різних підходів та методів, що дозволять підприємствам успішно їм протистояти та стабільно розвиватися. Одним з таких підходів щодо управління є так зване «гнучке управління» підприємством, що дозволяє швидко реагувати та протистояти викликам і загрозам, а також забезпечує менеджмент підприємств достатньою кількістю інструментів для обґрунтування та прийняття оперативних і стратегічних рішень в умовах невизначеності. Відмітимо, що ця «гнучкість» повинна застосовуватися при управлінні не лише підприємством, а й системою його економічної безпеки. Вітчизняна безпекологія на сьогодні вже має доволі ґрунтовні теоретичні та практичні напрацювання [8, 67, 93, 171, 286], які переважно стосуються формування системи економічної безпеки в цілому. Також досліджуються окремі функціональні види діяльності підприємства та процеси і механізми забезпечення економічної безпеки такої діяльності. Однак недостатньо розроблені питання адаптації системи економічної безпеки підприємств і управлінської їх складової у загальну систему менеджменту окремих суб'єктів господарювання. Традиційні інтеграційні підходи не зовсім відповідають реаліям сьогодення внаслідок своєї інерційності та надмірної зарегульованості, що обумовлює необхідність застосування більш гнучких і прогресивних управлінських методологій. У сучасному менеджменті все більше уваги приділяють швидкості реакції управлінської системи на зовнішні подразники та їх оперативній адаптації на актуальні події. Тому саме методології гнучкого управління є необхідним аспектом забезпечення економічної безпеки вітчизняних підприємств.

Перш ніж розглянути теоретичні постулати гнучкого управління необхідно з'ясувати, що ми розуміємо під терміном «управління», і які види управління застосовуються у практичній діяльності вітчизняних підприємств та якої позиції дотримуються безпекознавці саме у визначеній площині.

Не зважаючи на суттєвий історичний період розвитку наукових концепцій науки управління та значну кількість досліджень з даної

проблематики, до теперішнього часу не існує єдиної думки щодо визначення терміна «управління». Слід також зазначити, що в окремих наукових працях [26, 69, 86, 105, 193] автори розмежовують такі поняття як «менеджмент» та «управління» і підсумовують, що поняття «управління» є ширшим ніж поняття «менеджмент». Однак, на нашу думку, ці висновки є недоречними і, враховуючи іншомовне походження терміна «менеджмент», ці поняття є тотожними. Плутанина та дискусії стосовно термінів «менеджмент» та «управління» пояснюються наявністю кількох варіантів перекладу терміна «менеджмент» у словниках, а саме [20, 30, 68, 280]: дирекція, правління (визначений іменник); керівництво, управління (визначене дієслово); уміння справлятися з роботою або користуватися інструментом (визначний прикметник). Саме тому у нашому дослідженні ми застосовуємо поняття «управління» та «менеджмент» як синоніми.

Окрім зазначених колізій в термінології, в науковій літературі зустрічаються різні точки зору щодо сутності поняття «управління», тому спробуємо систематизувати наукові підходи щодо визначення сутності даного поняття і виділити характерні ознаки, що йому притаманні. Наукові підходи щодо визначення поняття «управління» наведено у додатку В та табл. 1.1.

Тлумаченню поняття «управління» як наукової категорії притаманні такі змістовні наповнення (табл. 1.1):

- визначення поняття з позиції впливу на об'єкт управління;
- визначення поняття як особливого виду діяльності;
- визначення поняття як елемента, функції;
- визначення понять з позиції процесу, взаємопов'язаних дій;
- визначення поняття як сукупності універсально-історичних законів;
- визначення поняття як механізму для досягнення мети.

Слід зауважити, що наведений перелік визначень поняття «управління» та їх змістовного наповнення є набагато більшим, оскільки, зустрічається у багатьох літературних джерелах і притаманний різним науковим напрямкам.

Змістовні наповнення поняття «управління» як наукової категорії*

Змістовне наповнення	Автор, джерело
Визначення поняття з позиції впливу на об'єкт управління	Бурмака М., Бурмака Т. [22, с. 11], Коломойцев В. [97, с. 319], Колпаков В. К., Кузьменко О. В. [98, с. 9], Нечаюк Л. І., Телеш Н. О. [175, с. 11]
Визначення поняття як особливий вид діяльності	Друкер П. [302, с.17], Пушкар Р., Тарнавська Н. [219, с. 12], Стеченко Д., Григорович А., Дука А. [242, с. 458]
Визначення поняття як елемент, функцію	Баєва О. [7, с. 10], Пушкар Р., Тарнавська Н. [219, с. 12]
Визначення понять з позиції процесу, взаємопов'язаних дій	Бурмака М., Бурмака Т. [204, с. 11], Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. [164, с. 38], Хамініч С. [264, с. 3]
Визначення поняття як сукупності універсально-історичних законів	Кравченко А. [103, с. 27]
Визначення поняття як механізм для досягнення мети	Шатун В. [272, с. 8]

*узагальнено та сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Також, деякі визначення мають не одне, а декілька змістовних наповнень. Це не є виняток, а скоріше один з багатьох прикладів, і пов'язано з тим, що «управління» є поширеною та всеохоплюючою науковою категорією, що досить важко охарактеризувати однією ознакою.

Одним з прогресивних видів управління є так зване гнучке управління або Agile-менеджмент. Найчастіше гнучке управління застосовують при управлінні проектами та у розробці програмного забезпечення. Однак, авторська позиція полягає у тому, що застосування гнучкого управління доцільне як з метою управління системою менеджменту підприємств в цілому, так і в системі забезпечення економічної безпеки підприємств. Перш ніж переходити до розгляду можливості застосування гнучкого управління в системі забезпечення економічної безпеки підприємств, необхідно розглянути сутність та характерні ознаки поняття «гнучкість», «гнучке управління», «Agile-менеджмент».

Аналіз наукових поглядів щодо сутності поняття «гнучкість» наведено у додатку Г та табл. 1.2.

Таблиця 1.2

**Змістовні наповнення поняття «гнучкість»
та «гнучкість підприємства» як наукової категорії***

Змістовне наповнення	Автор, джерело
Визначення поняття як здатність реагувати на зміни або змінюватися	Комаринець С. [99, с. 87]
Визначення поняття як здатність пристосовуватися	Великий тлумачний словник сучасної української мови [31], Лепейко Т., Пантелєєв М. [114, с. 180]
Визначення поняття як здатність використовувати сприятливі зміни і протистояти можливим загрозам	Глухів Л. [42, с. 199]
Визначення поняття як спроможність оновлювати номенклатуру продукції через організаційно-технологічні зміни у виробництві та управлінні підприємством	Грачов О. [50, с. 5]
Визначення поняття як властивість підприємства	Воронкова А., Калюжна Н., Отенко В. [35], Чейз Р., Еквілайн Н. [217, с. 37]
Визначення поняття як здатність реагувати на зміну параметрів вихідних сировини і матеріалів, на зміну конструктивно-технологічних характеристик	Петрович Й. [196, с. 3]

*узагальнено та сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Якщо розглядати сутність понять «гнучкість» та «гнучкість підприємства», то вони ґрунтуються на таких основних характеристиках, як здатність, спроможність або властивість.

На нашу думку, гнучкість системи або гнучкість управління підприємством є його властивістю, яка характеризує спроможність оперативно реагувати на зміни, пристосовуватися, адаптуватися тощо. При цьому не потрібно повністю ототожнювати гнучкість і адаптацію, оскільки остання вимагає у більшості випадків певної зміни структури або функціоналу, і такі зміни певним чином фіксуються на доволі тривалий період, а гнучкість дозволяє нівелювати негативний вплив, однак при його

зникненні система може повернутися у попередній стан. Аналогією є гілка, яка навантажена снігом, за рахунок гнучкості вона прогинається і вивільнюється від надмірного тиску, а адаптація передбачає її викривлення і зміну форми на тривалий період.

Адаптація є однією з форм гнучкої поведінки системи з різним ступенем змін та їх наслідків. Гнучкість з позиції управлінської складової у більшому ступені пов'язана із розвитком та прийняттям управлінських рішень, натомість адаптація передбачає наявність певного впливу. При цьому яким би не був такий вплив – негативний, чи позитивний, система реагує запуском адаптаційних механізмів, які або спрощують внутрішньоорганізаційні процеси вивільняючи ресурси, або навпаки концентрують їх для ліквідації потенційних «вузьких місць». Саме тому гнучкість управлінської системи безпосередньо впливає і на ефективність використання ресурсів.

Аналіз наукових поглядів щодо сутності поняття «гнучке управління», «Agile-менеджмент» як наукової категорії, свідчить про активізацію досліджень у цьому напрямі, особливо в умовах діджиталізації більшості процесів (і не тільки управлінських). Архітектоніка сучасних інформаційних систем базується на «методології гнучкого управління», особливо це спостерігається у зв'язку з роботизацією процесів та дослідженнями зі створення штучного інтелекту.

На думку Друзь Л. В. [63, с. 313], гнучке управління – це управління, яке в порівнянні зі сформованим, ефективніше й адекватніше реагує на всі зміни в інституційному середовищі, внутрішньому виробничому і зовнішньому ринковому середовищах, і завершується прийняттям ефективних управлінських рішень. Таке визначення достатньо повно характеризує сучасний стан розвитку соціально-економічних систем та актуальних інституційних змін. В економічному енциклопедичному словнику [70] гнучке управління трактується як здатність організації (її керівництва) до швидкої та раціональної і структурної перебудови, адаптації

до внутрішніх і зовнішніх умов, що постійно змінюються, до конструктивних упроваджень у технологію ухвалення управлінських рішень тощо.

Стосовно терміна «Agile-менеджмент», то у [36, с. 38] зазначено, що це парадигма нового гнучкого управління – здорового, розумного і практичного, що є головним трендом управлінської практики цифрового суспільства. Дійсно, цифрова економіка змінює не лише підходи до взаємодії суб'єктів у межах економічних систем, а й трансформує управлінські процеси внаслідок зміни системи контролю і зміщення контрольних функцій суб'єктів управління у віртуальну площину. Тому ми погоджуємося з думкою Ю. Аппело, що вагома перешкода на шляху прийняття Agile-методологій в усьому світі – це традиційний менеджмент [4, с. 28].

«Традиційність» менеджменту полягає у чіткій ієрархії як системи управління, так і внутрішньоорганізаційних процесів. Розгалужена система обробки вхідної інформації та погодження результуючої, з дотриманням прийнятих в організації ієрархічних принципів, значно зменшує її цінність для ефективного управління. Далеко не всі організації є гнучкими, коли доходить до розподілу контрольних функцій та повноважень. Завжди існує певна частина персоналу, що не формує доданої вартості і не генерує нових ідей, при цьому деяка частина явно «паразитуює» на інформаційних потоках, доводячи свою цінність шляхом «штучної фільтрації» актуальної інформації внаслідок наділення контрольними функціями. Це призводить до виникнення часових лагів у прийнятті рішень, зменшенню кількості альтернатив, стандартизації та уніфікації прийнятих рішень. Парадоксальним є те, що навіть за умов наявності прогресивних управлінців, існування у традиційному менеджменті так званої «середньої ланки» менеджменту з певними контролюючими функціями може суттєво гальмувати процеси змін та адаптації до нових реалій функціонування організації. Для багатьох представників такої «середньої ланки» стабільність отримання певного доходу (премій, бонусів тощо) буде набагато більшим пріоритетом, ніж можливість розвитку та швидкої адаптації до реалій ринку. Таким чином, операційні процеси та рутини (за умови наділення певними

контрольними функціями) стає пріоритетним завданням самозахисту такої групи працівників, а стратегічний розвиток і відповідність управлінських процесів умовам функціонування організації – ігнорується та у певних випадках саботується. Тобто, саме у цій площині традиційний менеджмент не задовольняє потреби організацій у швидкій адаптації та підвищенні ефективності управлінської діяльності. Розсіювання відповідальності та витрачання ресурсів на рутинні процеси, які не забезпечують розвиток організації, обумовлюють пошук і впровадження «методологій гнучкого управління». При цьому загрози відставання організації від реальій функціонування цифрової економіки внаслідок неефективності управлінських процесів цілком реальні та потребують удосконалення не лише в межах управлінської системи, а й системи економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Якщо говорити про можливість застосування гнучкого управління з метою забезпечення економічної безпеки підприємств, то слід зазначити, що таке гнучке управління передбачає формування адаптивної системи економічної безпеки, що взаємодіє із зовнішнім середовищем, здатна змінюватися і навчатися на власному досвіді. В науковій літературі є багато напрацювань щодо складових системи економічної безпеки підприємства, особливостей управління цією системою, впливу факторів різної природи походження на систему та ін., однак, в практичній діяльності вітчизняних підприємств до теперішнього моменту існують лише поодинокі приклади функціонування відділів економічної безпеки та стандартизованої системи економічної безпеки. Хоча важливість економічної безпеки для підприємств є беззаперечною і без належного забезпечення економічної безпеки, підприємство може взагалі припинити свою діяльність. Не зважаючи на відсутність формалізованої системи економічної безпеки, на більшості вітчизняних підприємств система економічної безпеки на підприємствах реально існує, а стабільність такої системи забезпечується ефективним управлінням системою менеджменту підприємства.

Оскільки ми говоримо про адаптивну систему економічної безпеки підприємства, то слід зауважити, що ця адаптивна система буде відрізнятися від звичайної системи. Ця відмінність пов'язана із можливістю адаптивної системи не лише протистояти загрозам різної природи походження, а й можливістю змінюватися і самонавчатися. Така властивість адаптивної системи, як можливість змінюватися, прямо пов'язана з її здатністю до детермінізму.

Пояснення детермінізму вдало викладено у праці біолога Пола Вайса [362], як зазначив автор, організми – це не просто купи молекул, вони організують та формують взаємодію «підсистем» нижчого рівня (причинно-наслідкові зв'язки) так само, як гени, органели, тканини та органи формують поведінку системи в цілому (висхідна причинність) [362, с. 42].

В основі детермінізму покладені такі постулати: майбутні події впливають із попередніх подій, причиною будь-якої події є попередня подія. Отже, детермінізм дозволяє передбачити майбутні події, а виходячи з цього можна констатувати – події, що відбуваються у внутрішньому та зовнішньому середовищах підприємства, дозволяють спрогнозувати не лише ці події, а й реакцію адаптивної системи на них. Тобто, керівництво підприємства може здійснювати управління адаптивною системою, вносячи зміни у саму систему, тим самим змінюючи її поведінку в майбутньому.

Як справедливо зазначено у праці хіміка Майкла Палані, кожен рівень в ієрархії природи включає «граничні умови», які накладають більш-менш суворі обмеження на явища нижчого рівня, і що кожен рівень функціонує відповідно до своїх принципів та законів [329]. Тому, щоб здійснювати управління, необхідно чітко виділити характерні ознаки, принципи та закони функціонування не лише адаптивної системи економічної безпеки, а й системи менеджменту підприємства, які тісно пов'язані, оскільки функціонують у межах підприємства. Окрім того, це функціонування відбувається у взаємодії не лише з внутрішнім а й зовнішнім середовищем. Ці дві системи чинять взаємозалежний вплив одна на одну. Тому, дуже

важливо сформувати не лише адаптивну систему економічної безпеки підприємств, а й визначити взаємозв'язок такої системи та її елементів із системою менеджменту підприємства.

Слід зазначити, що застосування лише детермінізму не дозволить ефективно функціонувати адаптивній системі, оскільки існують непередбачувані події, які, як правило, притаманні зовнішньому середовищу. І ці непередбачувані події можуть створювати неочікувані проблеми для підприємства, і, як наслідок, значно вплинути на його економічні показники, що неодмінно негативно відобразиться на економічній безпеці.

Ми повністю погоджуємося з думкою Пітера Корнінга, що не існує можливого способу, як набір простих законів, або однорівневих детермінант, що могли б охопити багаточасову холархію [290]. В даному твердженні під холархією розуміється «система». Термін «холархія» вперше введено Артуром Кестлером у 1967 році в книзі «Привид в машині». Холархія складається з холонів (грец. ὅλον – середній рід від ὅλος – цілий), або інакше автономних і самодостатніх одиниць, при цьому залежних від більшого цілого, частиною якого вони є [314].

У своєму дослідженні Пітер Корнінг піднімає питання підходів до розгляду сутності системи, розглядаючи два протилежних підходи редуccionізм та холізм (табл. 1.3), і роблячи висновки, що настав час покласти край бурхливій дискусії щодо «холізму» проти «редуccionізму» (насправді вони обидва необхідні, але недостатні) ... Якщо редуccionізм необхідний для розуміння того, як працюють «частини» та як вони взаємодіють, холізм необхідний для розуміння того, «чому» розвинулися живі системи та які ефекти вони виробляють як ціле [2, с. 297–298].

Крім того, П. Корнінг у своїх працях [289, 290] значну увагу приділяє «гіпотезі синергізму», яка є однією з альтернатив теорії складності в еволюції, стверджуючи, що синергетичні ефекти відіграли головну причинну роль в еволюційному процесі в цілому і в розвитку співпраці та складності зокрема. Синергія, стверджує П. Корнінг, – це бездонний колодязь творчості

в еволюції, і особливо еволюції складності. Гіпотеза синергізму розглядає еволюцію як екологічний та економічний процес – виживання підприємства, в яке вбудовані живі системи та їх гени [290]. І констатує, що Всесвіт може бути зображений, як величезна надбудова синергізму, багаторівневий «чарівний замок». Тому, до усталених підходів, що наведені у табл. 1.3, ми додаємо так званий підхід багаторівневий «чарівний замок» або величезна надбудова синергізму П. Корнінга.

Таблиця 1.3

Аналіз існуючих підходів до розгляду сутності системи*

Назва підходу	Характеристика підходу
Редукціонізм	Явища можуть бути вичерпно пояснені в термінах інших, більш фундаментальних явищ, тобто в межах даного підходу систему розбирають на частини, а потім вивчають взаємодію цих частин, щоб зрозуміти, як працює ціле
Холізм	Принцип філософії та науки, який полягає у визнанні якісної своєрідності та пріоритету цілого стосовно його частин
Жадібний редукціонізм	Для позначення форм редукціонізму, які прагнуть повністю вивести поведінку системи з взаємодії між її складовими частинами
Ієрархічний редукціонізм	Система може бути представлена у вигляді ієрархії, в якій події на кожному рівні можуть бути пояснені поведінкою компонентів, що знаходяться в цій ієрархії одним рівнем нижче, але тільки одним рівнем
Багаторівневий «чарівний замок» або величезна надбудова синергізму	Величезна надбудова синергізму, в якому синергізм, створюваний на одному рівні, слугує будівельним матеріалом для наступного. Більш того, на кожному новому рівні організації з'являються непередбачувані нові форми синергії і навіть нові принципи

* узагальнено та сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел [4, с. 34; 250, с. 381; 290, с. 298; 293, с. 13; 294]

Хоча багато теоретиків в останні роки прийняли багаторівневу парадигму, достатня їх кількість залишається догматичними редукціоністами. Це спонукало двох видатних фізиків, лауреатів Нобелівської премії – Роберта Б. Лафліна і Девіда Пайнса, опублікувати критику редукціонізму в працях Національної академії наук (2000) під

назвою «Теорія всього» [316]. За їх словами: добре це чи погано, але зараз ми спостерігаємо перехід від науки минулого, тісно пов'язаної з редукціонізмом, до вивчення складної адаптивної матерії, міцно заснованої на експерименті, з надією на те, що вона стане відправною точкою для нових відкриттів, нових концепцій і нової мудрості.

У вітчизняній безпекології більшість авторів дотримується принципів редукціонізму, розбираючи систему економічної безпеки на окремі елементи і досліджуючи всі можливі зв'язки, механізми та інструменти у межах таких елементів. І лише у деяких роботах [84, 230] досліджуються групові реакції окремих суб'єктів з позиції економічної безпеки та формування відповідних захисних механізмів. Поведінка підприємств вже давно не відповідає чітко прогнозованим і структурованим механістичним підходам до управління. З'явилися «підприємства-хижаки», які відбирають ідеї та захоплюють ринки, а також поглинають слабших конкурентів. Виникають прогресивні організації з адаптивними управлінськими підходами, що «знімають вершки» на певному ринку і оперативно переключаються на інші – з більш високою маржею. Розвиваються великі об'єднання для захисту і відстоювання власних інтересів (популяції). Тобто більш прийнятними стають підходи, запропоновані у межах еволюційної економіки, чи організаційної екології. При цьому не тільки у менеджменті і безпекології використовуються вищезазначені положення, а й у багатьох інших науках, де вивчається групова поведінка окремих суб'єктів.

Використання підходів еволюційної економіки зустрічається і у працях вітчизняних науковців: Рудніченка Є. М. [230], Гавловської Н. І. [37], Погорелова Ю. С. [199] та інших. При цьому головний акцент у роботах приділяється адаптаційним механізмам, хоча і чітко відстежується дотримання принципів редукціонізму. На сьогодні динаміка економічних процесів настільки велика, що підхід, спрямований на виокремлення певних складових та їх детальний аналіз, може виявитись не зовсім виправданим внаслідок значних втрат часу і недостатньої швидкості реакції системи, як правило, на зовнішній подразник. Авторський підхід полягає у тому, що в

кризових умовах швидкість реакції і оперативний позитивний ефект може виявитись значно кориснішим за виважені та всебічно обґрунтовані, але відтерміновані рішення, оскільки може бути вже пізно. Сучасні управлінські системи здатні певним чином згладжувати недоліки окремих елементів та орієнтовані на кінцевий результат. Процеси задля процесів відходять у минуле, оскільки гнучке управління і проектний підхід поступово входять у всі сфери вітчизняної економіки. На сьогодні стрімкий розвиток науки і техніки вимагає відходу від конструктивістського підходу і пошуку нових методів дослідження та шляхів вирішення проблем в організації. З такої позиції корисними є підходи еволюційної економіки та дослідження організації як живого організму (організаційна екологія). Згідно з основними постулатами зазначених підходів, сутність не лише будь-якої системи, що функціонує на підприємстві, а й підприємства в цілому, необхідно розглядати з позиції «живого організму». Так, в недавній публікації групи авторів під назвою «The five trademarks of agile organizations» [354] підкреслюється, що гнучкі організації швидко мобілізуються і діють на зміну умов, тобто реагують як гнучкий організм. Автори наводять відмінність між організаціями як «машина» і організаціями як «організм» (рис. 1.7).

З позиції нашого дослідження, сама констатація факту наявності різних підходів до розуміння сутності організації є корисною, однак сам факт зміни традиційних методів «жорсткого» або бюрократичного управління з чіткою ієрархією процесів та наявністю множини інструктивних документів на більш «гнучкі» методи, практично нічого не дає. Нас більше цікавить мотивація суб'єктів до таких змін та їх корисність з позиції економічної безпеки. Також представлений підхід дозволяє визначити зв'язки та управлінські реакції, які активізують пошук нових управлінських методологій з урахуванням історичного досвіду розвитку організацій та сучасних тенденцій розвитку менеджменту.

Представлений на рис. 1.7 перехід від сприйняття організації як «машини» до організації як «організму», асоціюється зі зміною механістичного

підходу в управлінні та переходом до еволюційного підходу, хоча залишається достатньо прихильників механістичного підходу та «твердої руки» в управлінні.

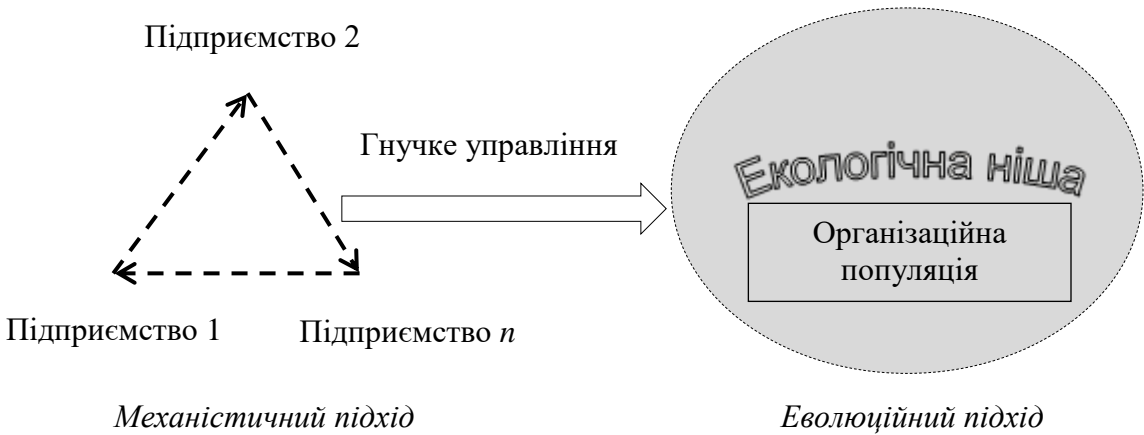
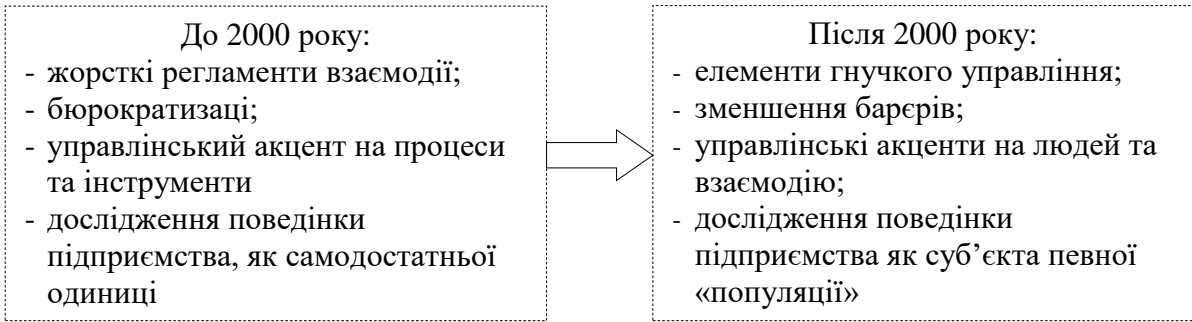
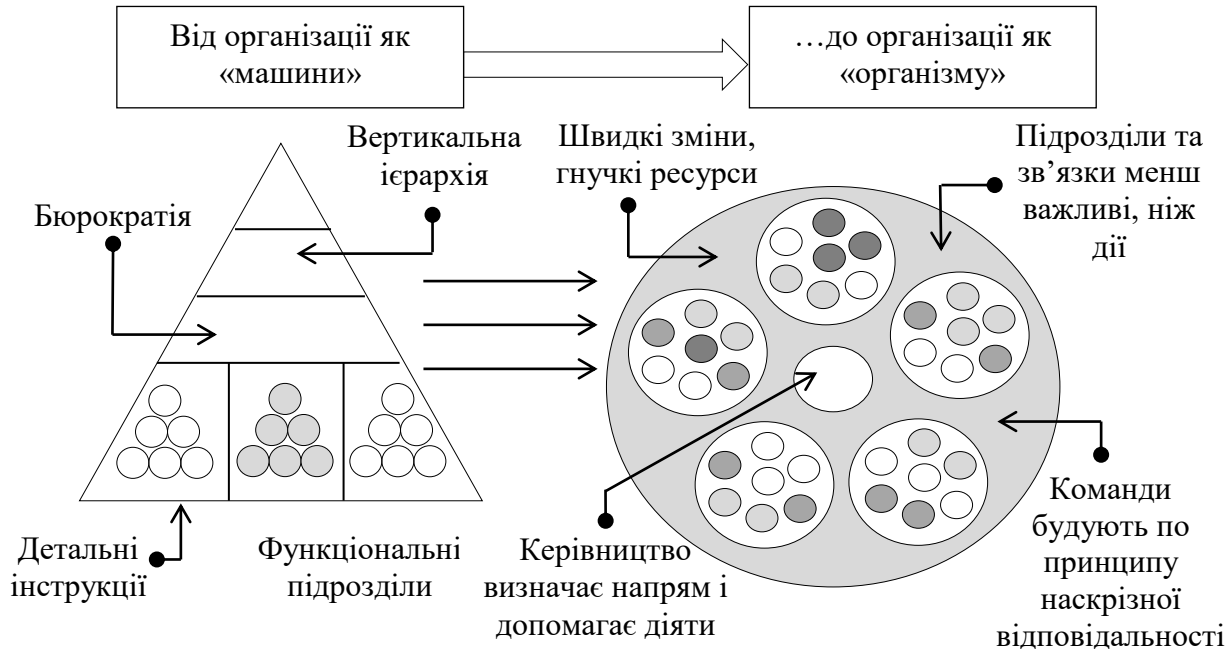


Рис. 1.7. Відмінність між організаціями як «машина» і організаціями як «організм» з виділенням трансформації управлінських процесів*

*розроблено автором з використанням [230, 354]

При цьому необхідно виділити певні особливості розвитку організацій у 2000-х роках, які й обумовили актуалізацію еволюційного підходу в управлінні, а саме:

- впровадження у практику функціонування організацій деяких елементів гнучкого управління;
- зменшення бар'єрів та дебіюрократизація;
- зміщення акцентів на людей та взаємодію;
- дослідження поведінки підприємства як суб'єкта певної «популяції».

Наведені особливості притаманні не лише певним організаціям, а й управлінським процесам. Саме такі трансформації обумовлюють потребу у «гнучкості» управлінських систем. Представлені на рис. 1.7 поняття популяції, екологічної ніші та адаптаційного механізму зустрічаються у роботах Рудніченка Є. М. [230], Гавловської Н. І. [37], однак еволюція управлінських процесів наведеними авторами не досліджувалась.

Як зазначено у роботі Рудніченка Є. М.: «Поняття екологічної ніші є одним із фундаментальних в еволюційній теорії. Безпосередньо екологічну нішу складають учасники популяції та їхні клієнти – реальні й перспективні. Такий погляд на функціонування економічних агентів цілком та повністю пояснює сукупність явищ, які за межами біоеволюційних теорій стають незрозумілими: однакова реакція учасників ринку, що на перший погляд конкурують між собою (в межах класичної економічної теорії), виникнення спільних інтересів у різних учасників ринку, формування та трансформація точок рівноваги у системі взаємовідносин між учасниками ринку, характер виникнення та поширення змін (мутацій у термінах біоорганізаційних теорій) в діяльності учасників ринку, тісна залежність діяльності кожного окремого учасника ринку не тільки від його особистісних можливостей та ресурсів, але й від стану екологічної ніші та її динаміки тощо» [228, с. 200–201].

Наведені поняття певним чином пояснюють виникнення групової реакції суб'єктів господарювання – учасників певної популяції, однак не висвітлюють управлінської складової. Яким чином генеруються відповідні реакції, хто є

ініціатором відповідних рішень, та як впливають зазначені процеси на систему управління в цілому і економічну безпеку підприємства зокрема – ці питання потребують більш поглибленого вивчення. Авторська позиція полягає у тому, що саме гнучкість є найбільш прийнятною формою реалізації управлінського впливу у межах еволюційних систем і дослідження організації як організму.

Відмінності між організацією як «машина» та організацією як «організм» досить чітко відображені на рис. 1.7, однак, це не всі характеристики та відмінності. Для пояснення специфіки функціонування гнучких організацій (організацій як живого організму), слід здійснювати дослідження, ґрунтуючись на процесах, що виникають у живих організмах з використанням постулатів теорії аутопойезису, яка запропонована У. Матураною та Ф. Варелою, що працювали в університеті Сантьяго (Чилі) (теорія Матурани–Варели отримала ще назву сантьягської теорії). Згідно з цією теорією, аутопойезис визначається як «спосіб організації живих систем», тобто систем, які самі себе відтворюють, тому «єдиним продуктом їх організації є вони ж самі, а це означає, що не існує жодної різниці між виробником і продуктом. Існування та активність будь-якої аутопойетичної системи нероздільні, що і становить особливість її організації» [25]. На думку У. Матурани і Ф. Варели, управляти живою системою не можна – можна лише чинити на неї подразнювальний вплив. Більш того, жива система не тільки сама визначає свої майбутні структурні зміни, а й те, які зовнішні подразнення їх викличуть. Іншими словами, жива система зберігає за собою свободу вирішувати, що саме помічати у своєму оточенні та на що реагувати [88, с. 56–60].

Керуючись наведеними твердженнями, слід зазначити, що формування системи економічної безпеки та системи менеджменту підприємства має бути направлене не лише на виживання в умовах «агресивного» зовнішнього середовища, а й на розпізнавання слабких сигналів, що попереджають про потенційну небезпеку або можливі вигоди. Не менш важливою є реакція на «слабкі» сигнали, яка визначає успішність функціонування та розвитку підприємства в умовах невизначеності. Суто «механістичний» підхід не

дозволяє вирішувати такі задачі, саме тому необхідно досліджувати та використовувати основні принципи поведінки «живих систем». Враховуючи постулати еволюційного підходу, доцільно більш розширено навести основні відмінності між трактуванням організації як «машини» та організації як «організму» (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

**Розширені відмінності між організаціями як «машина»
та організаціями як «організм»***

Ознака	Організація як «машина»	Організація як «організм»
Принципи заснування	Засновані на передбачуваних комерційних шаблонах	Засновані на мінливості умов функціонування організацій з урахуванням сучасного глобального бізнес-середовища
Цілі функціонування	Отримання максимальної ефективності та результативності	Швидкість реакції, гнучкість та можливість адаптації до мінливих умов бізнес-середовища з метою підвищення конкурентоспроможності
Пріоритети діяльності	Процеси та інструменти	Крос-функціональні команди (працівники) та їх взаємовідносини
Реакція на зміни	Дотримання послідовності дій заздалегідь розроблених планів, які найчастіше не враховують мінливість середовища	Отримання максимальних вигід або мінімізація негативних впливів шляхом швидкої реакції та гнучкості елементів організації або адаптація до змін
Організаційна структура	Чітка ієрархія з встановленими взаємовідносинами між рівнями управління	Побудована як гнучка мережа, що заснована на крос-функціональних командах, які орієнтовані на досягнення стратегічної мети діяльності організації
Роль керівництва	Встановлення чіткої мети, детальні інструкції та постійний контроль	Встановлення стратегічних орієнтирів діяльності організації, координація та підтримка дій крос-функціональних команд
Орієнтація працівників	Виконання функціональних обов'язків	Орієнтація на результат
Принципи взаємодії з контактними аудиторіями	Відносини, засновані на жорстких контрактних обмеженнях	Співпраця та гармонізація економічних інтересів і потреб всіх членів взаємодії

* розроблено автором

Наведені у табл. 1.4 відмінності, у першу чергу, стосуються змін у функціонуванні ринків, оскільки «ефект масштабу», який притаманний механістичному підходу, майже не працює в епоху цифрової економіки.

На сьогодні гнучкість та адаптивність організації (за аналогією з живим організмом) є більш необхідними і своєчасними, ніж розширення виробництва і економія на витратах без врахування динаміки ринків. Швидке впровадження інновацій та посилення конкуренції зумовлюють функціонування організацій з урахуванням сучасного глобального бізнес-середовища, де швидкість реакції, гнучкість та можливість адаптації стають визначальними чинниками успіху організації.

Також змінюється і система менеджменту самих організацій, оскільки жорстка ієрархічність управління і діяльність працівників лише у межах функціональних обов'язків не зовсім відповідає реаліям бізнесу, натомість впроваджуються гнучкі управлінські мережі, що засновані на крос-функціональних командах, які орієнтовані на досягнення стратегічної мети діяльності організації. Так, у праці Юргена Апело зазначено, що коли ієрархічний менеджмент зустрічається зі складними системами і нелінійним мисленням, ми потрапляємо в область, яку називають гнучким (Agile) менеджментом, це логічне доповнення до Agile-методологій [4, с. 39]. Дійсно, саме складність взаємозв'язків та розгалуженість напрямів розвитку ринків суттєво трансформує управлінські процеси, що безпосередньо відображається на самих організаціях. Загальновідомо, що формуванню гнучкого управління передувала теорія складності, яка вивчає комплексність та складні системи. А поняття «самоорганізація» і «емерджентність», що використовуються в гнучкому управлінні, безпосередньо взяті з теорії складності та еволюційної економіки, і саме ці поняття найбільш доречно характеризують відмінності між організацією як «машина» та організацією як «організм».

Необхідно підкреслити, що можливість управління еволюційними процесами тривалий час обговорюється у наукових колах. Існує доволі

обґрунтована позиція, що ефективно управляти еволюційними процесами в цілому практично неможливо, хоча деякі науковці наводять приклади успішного створення генетично-модифікованих організмів. Дійсно, використання сучасних технологій генетичної модифікації організмів (генної інженерії) та технологій клонування, створює певну ілюзію контролю над еволюційними процесами. Однак, практично ніхто з науковців не береться гарантувати результат таких модифікацій та не може спрогнозувати навіть середньострокові наслідки використання вищезазначених технологій. Мутації організмів складно піддаються прогнозуванню, що абсолютно справедливо і для організацій, тому з позиції економічної безпеки більш доцільно використовувати поняття адаптації (як реакції організації на певний вплив) та екологічної ніші (як поведінки окремих організацій у межах певної популяції).

Хоча наведені поняття і відносяться до еволюційної економіки, саме вони дозволяють охарактеризувати гнучке управління з позиції визначення основних «точок впливу» управлінської системи на захисні механізми організації, та в подальшому забезпечити достатній ступінь гнучкості системи економічної безпеки підприємства. Драйвером такої гнучкості є управлінські процеси, що ініційовані менеджментом підприємств у результаті дії певного «подразника». При цьому швидкість реакцій та наявність вибору альтернативних рішень, з урахуванням відпрацьованих алгоритмів та прогнозованих результатів і будуть визначати ступінь гнучкості системи в цілому. Тобто не лише формування оперативної реакції на подразник буде забезпечувати гнучкість управління, а й сформовані алгоритми дій та рішень, за умови наявності опрацьованих альтернатив із заздальгідь прогнозованим результатом (нехай і у короткостроковій перспективі).

З позиції економічної безпеки кожна організація повинна ефективно і раціонально використовувати свої ресурси, при цьому не втрачаючи потенціалу розвитку. Надмірна економія, як і надмірне витрачання ресурсів,

призводять до нових загроз, яких можна уникнути за рахунок раціональної поведінки та ефективної системи прийняття управлінських рішень не лише у межах системи економічної безпеки, а й у межах підприємства в цілому.

На заміну традиційним методам прогнозування, приходять технологічні рішення у сфері використання штучного інтелекту та нейронних мереж, які дозволяють моделювати та розробляти множину варіантів дій та рішень у певній визначеній ситуації, що активно використовується інституційними та бізнес-структурами у сфері забезпечення економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня. Необхідно підкреслити, що практично всі заходи у сфері забезпечення економічної безпеки мають управлінську природу, оскільки формуються на основі управлінських рішень, які ґрунтуються на стратегічному аналізі множини альтернатив.

Саме тому, для успішної реалізації безпекової складової розвитку соціально-економічних систем, доцільно удосконалювати управлінські інструменти та методології з метою забезпечення релевантності та гнучкості прийняття управлінських рішень. Саме гнучкість дозволяє швидко адаптуватись до різних умов та своєчасно «відповісти» управлінській системі на актуальні виклики, при цьому «сила» такої відповіді має бути прямо пропорційною загрозі, що передбачає раціональне використання наявних ресурсів відповідно до вагомості наслідків реалізації негативного впливу. У цьому і проявляється «рівноважний підхід» у забезпеченні економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня.

Методологія рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства полягає у формуванні принципів, методів та інструментів реакції управлінської системи на деструктивний вплив, інтенсивність застосування яких є прямо пропорційною силі негативного впливу та передбачає достатній рівень гнучкості управлінських дій.

Основною відмінністю наведеного підходу є концентрація «потужностей» управлінської системи та системи забезпечення економічної безпеки підприємства на «вузьких місцях» та вибір необхідного інструментарію гнучкого управління, який відповідає реаліям

функціонування суб'єкта господарювання та задовольняє потребам забезпечення його економічної безпеки.

Основні принципи формування рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства включають такі:

- збалансованості – дотримання балансу сили реакції системи економічної безпеки на загрозу;

- гнучкості – багатоваріантність вибору управлінського рішення відповідно до актуального стану забезпечення економічної безпеки;

- адекватності реагування – дотримання часового періоду реагування на загрози і вибір достатньої кількості інструментів та засобів забезпечення економічної безпеки;

- економічної доцільності – використання економічно обґрунтованого обсягу ресурсів для ефективного функціонування системи економічної безпеки;

- законності – дотримання чинних нормативно-правових актів та функціонування захисних механізмів підприємства у відповідному нормативному полі;

- системності – цілеспрямована взаємодія елементів забезпечення економічної безпеки, заснована на планомірній та послідовній узгодженості цілей та результатів;

- координації та взаємодії – узгодження взаємодії складових забезпечення економічної безпеки на основі розподілу відповідальності менеджменту.

Крім основних принципів, ключовою складовою рівноважного підходу є його інструментальне забезпечення. При цьому важливим аспектом є узгодження завдань всіх рівнів управління, які направлені на реалізацію стратегічних і тактичних цілей із забезпечення економічної безпеки підприємства, з метою розробки та відбору найбільш дієвих інструментів. Такі інструменти повинні враховувати сучасні вимоги до економічної інформації, як вхідної, так і результативної. Відповідно, існує актуальна потреба саме у розробці і впровадженні такого інструментарію на вітчизняних підприємствах.

1.3. Інструментарій забезпечення економічної безпеки підприємств

Забезпечення економічної безпеки підприємств передбачає використання найбільш адекватних науково-методичних підходів та інструментів, які відповідають існуючим умовам ведення бізнесу. Вибір інструментарію є пріоритетом управлінців, оскільки стратегічне бачення перспектив розвитку компанії та прогнозування реакції управлінської системи на будь-яке нововведення знаходиться у межах повноважень менеджменту, при цьому власників не дуже цікавить питання реалізації операційних процесів – їх цікавить результат. Необхідно підкреслити, що використання у практичній діяльності складних систем та інструментів, які потребують суттєвої фінансової підтримки, що було характерно для періоду дев'яностих та двотисячних років, на сьогодні не сприймається бізнес-спільнотою. Економічність, раціональність та максимальна ефективність на основі використання сучасних інформаційних та мультимедійних технологій є запорукою не лише якісного управління, а й загальної конкурентоспроможності компанії на ринках. Більшість провідних компаній світу еволюційним шляхом дійшли до розуміння відсутності уніфікованих мультипроектних інструментів ведення бізнесу і використовують комбінації найбільш придатних інструментів у конкретний період часу для вирішення чітко сформульованих завдань. Цим і відрізняються звичайні компанії від компаній-флагманів. Розробка власного інструментарію та комбінування найкращих практик дозволяє реалізовувати стратегічні завдання та забезпечувати спроможність до конкуренції за споживача товарів, робіт та послуг. «Стирання кордонів» та глобальна економіка підштовхують менеджмент до управлінських інновацій та пошуку інструментів захисту від зовнішніх загроз, тому забезпечення економічної безпеки підприємств супроводжується формуванням не лише внутрішньоорганізаційної культури

безпеки, а й деталізованим вивченням існуючого досвіду використання сучасних інструментів управління.

Особливістю функціонування багатьох вітчизняних промислових підприємств є наявність декількох найбільш розповсюджених підходів до побудови системи менеджменту і безпосередньо культури безпеки. Так, на деяких підприємствах ще зустрічаються підходи адміністративно-командної економіки і жорсткий диктат окремого керівника (у багатьох випадках власника або власника контрольного пакета акцій), який приватизував підприємство ще у дев'яностих роках і завдяки певному монопольному становищу, або складності входження у даний бізнес конкурентів, не відчуває потреби у постійних змінах та впровадженні нових методів управління. Хоча такі приклади є скоріше винятком, оскільки на сьогодні більшість схожих підприємств або знаходяться на межі банкрутства, або у процесі поглинання більш прогресивними і потужними компаніями.

Існує і протилежний тип організації системи менеджменту – суто західного зразка, з конкретними цільовими показниками, розподілом прав і відповідальності у межах кожного конкретного проєкту та сфер впливу менеджменту і власників. Такі компанії переважно мають іноземні інвестиції та змушені працювати за світовими стандартами, хоча часто стикаються з вітчизняними реаліями лобіювання інтересів на рівні держави і регіону, корупційними ризиками та певним несприйняттям прогресивних підходів окремими працівниками.

Найбільш розповсюдженим є певний «адаптаційний підхід» до побудови системи менеджменту (у тому числі і системи економічної безпеки), який передбачає врахування вітчизняних реалій ведення бізнесу (що не характерно для західних компаній) і пошук всіх можливих форм, методів та інструментів конкурентної боротьби, а у багатьох випадках – і «виживання» на вітчизняних ринках. Доволі креативні та прогресивні керівники компаній постійно намагаються удосконалювати як внутрішньоорганізаційні процеси, так і здійснюють постійний пошук форм і

методів захисту власного бізнесу з урахуванням наявних перепон та інших непередбачуваних обставин. Саме такі керівники постійно шукають високоефективні інструменти управління бізнесом та відповідний інструментарій його захисту, при цьому чітко розуміючи і ретельно діагностуючи позитивний ефект від їх застосування та реалізації на практиці. Вони вважають, що більшість розреklamованих іноземних інструментів управління бізнесом практично не працюють у вітчизняних реаліях, і справа не лише у середовищі функціонування бізнесу та інституційних проблемах. Дуже часто вона полягає у нерозумінні персоналу компанії у надмірному (на їх думку) витрачанні зусиль для досягнення цілей власників, а не суто особистих індивідуальних цілей. Поділ цінностей компанії для багатьох вітчизняних підприємств більш характерний для сучасних видів бізнесу, а персонал компаній, що належать до традиційної промисловості (машинобудування, легпром тощо) надзвичайно складно сприймають нововведення.

Така ситуація обумовлює поступовий еволюційний перехід від застарілих методів та інструментів управління до більш прогресивних, однак передбачає врахування жорстких реалій ведення бізнесу у вітчизняному інституційному полі. При цьому очевидною стає позиція власників більшості компаній щодо необхідності не лише простого удосконалення управлінських операцій, а й формування загальної організаційної культури (про яку надзвичайно багато написано, але дуже мало реалізовано на практиці, особливо у вітчизняних реаліях функціонування підприємств). Крім того, виникає питання культури безпеки компаній, оскільки прорахунки у цій сфері надзвичайно негативно відбиваються на фінансових результатах діяльності компаній та не дозволяють керівництву реалізовувати стратегічні цілі з найбільш ефективним розподілом ресурсів та мінімізацією втрат.

Наукова полеміка щодо визначення інструментарію та безпосередньо управлінського інструментарію триває доволі великий проміжок часу. При цьому використовуються різні міждисциплінарні підходи для пошуку

аргументації певного розуміння зазначених категорій як окремими науковцями, так і науковими школами. Необхідно відмітити доволі обмежену кількість як безпосередньо самого визначення «інструмент», так і його тлумачення у сфері управління та забезпечення економічної безпеки. Найчастіше у міждисциплінарних дослідженнях інструмент трактують як засіб досягнення мети, при цьому кожна сфера застосування інструментів обумовлює певну специфіку та особливості їх використання, однак сама сутність терміна «інструмент» практично не змінюється.

У складних соціально-економічних системах переважно використовують певний комплекс інструментів (інструментарій), який забезпечує системний підхід до вирішення поставлених завдань. Набір таких інструментів не є сталим і дозволяє у конкретний визначений період часу використовувати всі наявні можливості для досягнення кінцевої мети з найвищою ефективністю. Відповідно, враховуючи особливості забезпечення економічної безпеки на сучасних підприємствах і поступове запровадження безпекоорієнтованого управління, інструментарій безпекоорієнтованого управління – це сукупність засобів досягнення мети основних стейкхолдерів у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства. До основних стейкхолдерів традиційно відносять власників, менеджмент та службу економічної безпеки підприємства, однак важливими є і стейкхолдери зовнішнього середовища, такі як контрагенти, посередники та інші, які здатні вплинути на систему економічної безпеки підприємства, хоча і опосередковано. У межах дослідження увагу приділено саме тим стейкхолдерам, які генерують управлінські рішення і безпосередньо впливають на діяльність підприємства і загальну систему управління. Логіка такої позиції полягає у здатності впливати на внутрішніх стейкхолдерів більш чітко та конкретизовано.

Логіку використання основними стейкхолдерами інструментів управління у процесі забезпечення економічної безпеки підприємства наведено на рис. 1.8.

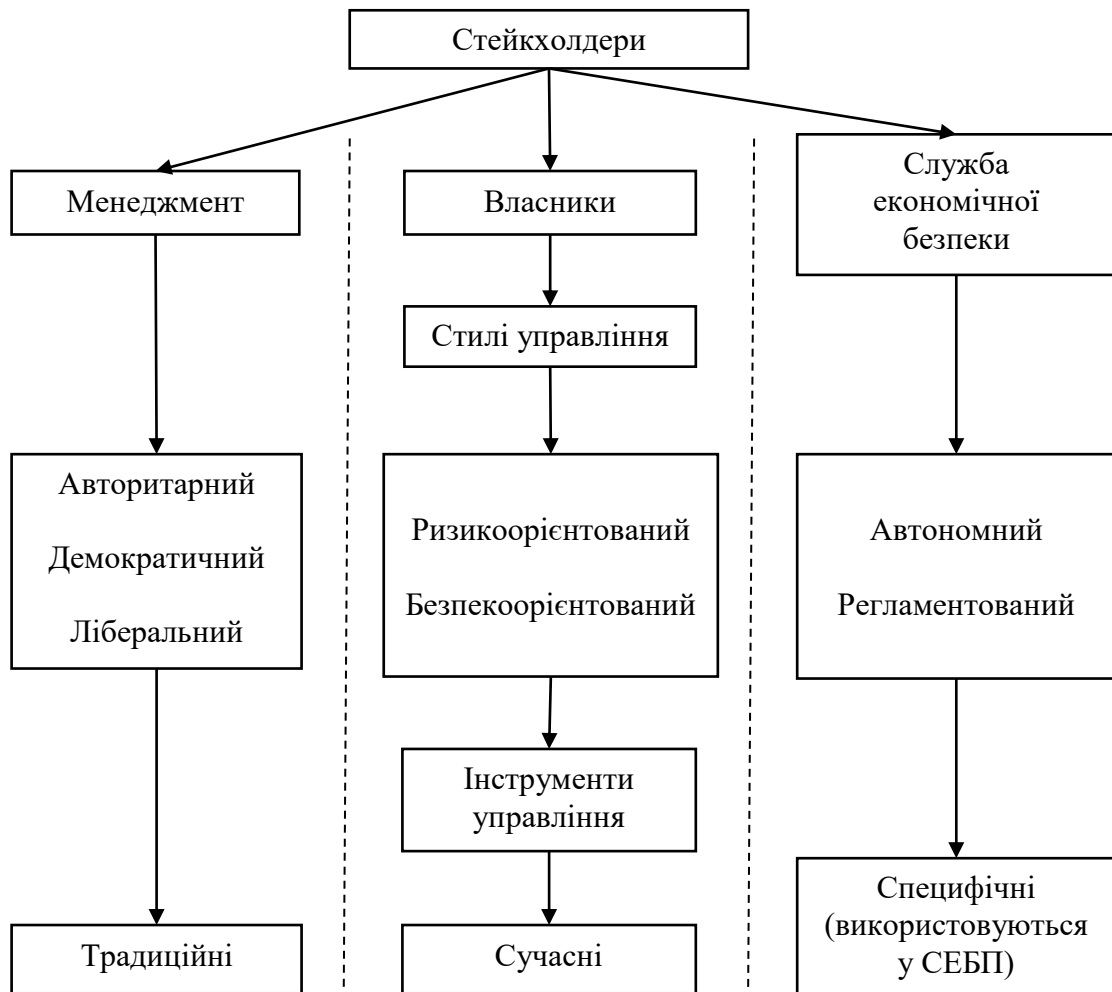


Рис. 1.8. Використання основними стейкхолдерами інструментів управління у процесі забезпечення економічної безпеки підприємства *

* розроблено автором

Емпіричні дослідження свідчать про певні особливості використання управлінського інструментарію у процесі забезпечення економічної безпеки, які полягають у необхідності урахування стилів управління різних груп стейкхолдерів.

Так, менеджмент підприємств більш схильний до виконання оперативно-тактичних задач, які дозволяють отримати швидкий персональний результат (бонуси, премії тощо) і використовує традиційні стилі управління – авторитарний, демократичний і ліберальний. Загальні підходи до управління у межах вищезазначених стилів є цілком відомі і

зрозумілі, однак гнучкість системи управління за умови їх застосування буває надзвичайно різною. Авторитарний стиль передбачає застосування «жорстких» регламентів та усталених підходів, хоча може передбачати і застосування сучасних інструментів управління, але у чітко встановлених межах і без аналізу альтернатив, які генерує середня ланка управління підприємством, тобто керівники функціональних підрозділів. Стосовно ліберального стилю, необхідно підкреслити потенційну втрату ефективності інструментів гнучкого управління за рахунок їх хаотичного використання і можливої неузгодженості у межах функціонування окремих підрозділів великих компаній. Це створює додаткове навантаження на систему менеджменту і генерує додатковий потік зайвої інформації, яка практично не використовується у процесі прийняття рішень, однак аналізується і перевіряється внаслідок застосування внутрішніх положень та стандартів з обробки і використання інформації. Виникає ризик втрати контролю за інформаційними потоками і ускладнення аналітичної роботи у межах кожного підрозділу, що неминуче призводить до помилок і лише часткового врахування всіх параметрів існування підприємства.

Демократичний стиль, на думку більшості фахівців, є найбільш прийнятним, хоча виникає проблематика чіткого розподілу відповідальності, особливо при прийнятті колегіальних рішень. Це може призводити до певних додаткових витрат ресурсів, хоча з позиції оптимізації системи управління має окремі переваги, які полягають у врахуванні думок керівників структурних підрозділів, а це важливо внаслідок володіння ними унікального досвіду та знань, які отримані виключно емпіричним шляхом. Вищезазначене більш характерно для вирішення тактичних задач, а стратегічна складова – це пріоритет власників.

Так, власники компаній більше орієнтуються на досягнення стратегічних цілей і масштаб їх мислення знаходиться на горизонті стратегічного планування, тому безпосередньо з позиції економічної безпеки мова йде про ризико- та безпекоорієнтований стиль управління.

Відмінність у таких стилях доволі вагома, оскільки ризикоорієнтоване управління передбачає використання всіх наявних можливостей навіть і за високого рівня ризику втрат, головне для власників – це отримати максимальний ефект від інвестицій та управлінських рішень, пов'язаних з реалізацією нових проєктів та розвитком нових напрямків бізнесу. Підприємці за своєю сутністю є ризиковими людьми, оскільки можливості реалізувати різноманітні проєкти є практично у кожного, а от прийняти рішення, яке безперечно може супроводжуватись втратою ресурсів (фінансових, часових, інтелектуальних та інших) здатен не кожен. Однак це не означає відмову від використання аналізу та попереднього досвіду, навпаки, більшість досвідчених підприємців визначають свої дії на багато «кроків», але ризикувати чи ні – вирішують відповідно до внутрішнього світогляду і схильності до ризикоорієнтованого управління.

Безпекоорієнтований стиль управління навпаки, передбачає глибокий аналіз наслідків дій та рішень у різних часових перспективах і знаходження балансу між рівнем ризику і рівнем отриманого ефекту. Перевага у такому випадку надається досягненню довгострокових цілей і сталому розвитку підприємства, а ризик, який може призвести до катастрофічних наслідків, вважається неприйнятним, навіть і за максимального потенційного економічного ефекту. Якщо у ризикоорієнтованому управлінні акцент у прийнятті рішень зміщується у площину відповідальності однієї особи (як правило власника або менеджера найвищого рівня), то у безпекоорієнтованому управлінні, принаймні до обґрунтування рішення, долучається значна кількість фахівців і остаточний варіант управлінського рішення може бути колегіальним. Хоча така ситуація не виключає прямого впливу керівника, який несе безпосередню відповідальність за конкретне управлінське рішення та має особисті переконання щодо стилю управління.

Служба економічної безпеки також є стейкхолдером з позиції безпекоорієнтованого управління, однак стиль управління її відповідальних осіб залежить від ступеня свободи у прийнятті рішень і може бути розмежований у

контексті автономного та регламентованого стилю управління. Чому важливо зробити акцент саме на такому представленні особливостей застосування інструментарію безпекоорієнтованого управління, то тут все обумовлено не просто наявністю і можливістю використання певних інструментів, а й узгодженістю таких процесів з усіма стейкхолдерами.

З позиції застосування інструментів у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства їх можна поділити на традиційні, сучасні та специфічні (застосовуються переважно у межах функціонування системи економічної безпеки, наприклад, фінансова розвідка). Необхідно підкреслити, що традиційні інструменти переважно мають низький рівень гнучкості їх застосування і базуються на нормативах, регламентах, інструкціях, що в умовах сьогодення є стримуючим фактором. А сучасні інструменти більш пов'язані з гнучким управлінням та відповідними методологіями, про що свідчать іноземні дослідження та фактичний стан функціонування системи управління і системи економічної безпеки підприємств провідних країн світу. Отже, враховуючи увагу науковців та практиків саме до впровадження гнучкого управління та відповідних інструментів, доцільним є визначення їх переліку. Тому, перш за все, розглянемо інструменти гнучкого управління, що застосовуються у світовій практиці (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Перелік найбільш популярних інструментів гнучкого управління*

Назва	Частка застосування, %			
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
1. Канбан-дошка (kanban board)	74	75	76	77
2. Панель завдань (taskboard)	71	66	70	67
3. Електронна таблиця (spreadsheet)	65	66	64	66
4. Інструмент управління Agile-проектами (Agile project management tool)	67	65	65	64
5. Відстеження помилок (bug tracker)	72	67	63	62
6. Вікі (wiki)	62	62	60	62
7. Дорожня карта продукту (product roadmapping)	–	50	51	58

Продовження табл. 1.5

Назва	Частка застосування, %			
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
8. Інструмент автоматизованої збірки (automated build tool)	60	59	55	54
9. Інструмент юніт-тесту (unit test tool)	57	54	55	54
10. Інструмент безперервної інтеграції (continuous integration tool)	52	51	54	53
11. Каркаси (wireframes)	–	51	49	51
12. Випуск / розгортання інструмент автоматизації (release / deployment automation tool)	44	44	45	47
13. Інструмент управління вимогами (requirements management tool)	46	44	46	43
14. Традиційний інструмент управління продуктами (traditional product management tool)	43	46	44	43
15. Інструмент управління проектами та портфелями (project and portfolio management tool)	40	36	39	39
16. Статичний аналіз (static analysis)	–	38	38	37
17. Інструмент картографування історій (story mapping tool)	29	29	30	36
18. Інструмент автоматичного приймального випробування (automated acceptance test tool)	36	39	37	35
19. Табелі (timecards)	–	29	30	29
20. Інструмент рефакторингу (refactoring tool)	19	22	26	24
21. Індексні картки (index cards)	29	28	26	19
22. Інструмент управління ідеями клієнтів (customer idea management tool)	16	18	19	18

*сформовано автором за [346, с. 13; 347, с. 15; 348, с. 15]

З урахуванням наведених особливостей забезпечення економічної безпеки промислових підприємств в сучасних умовах, необхідно більш детально проаналізувати наведені у табл. 1.5 інструменти саме з позиції їхнього використання, з метою забезпечення економічної безпеки підприємств та інтегрування методологій гнучкого управління у загальну систему управління підприємством. Характеристику найбільш популярних інструментів гнучкого управління представлено у табл. 1.6.

Характеристика найбільш популярних інструментів гнучкого управління*

Назва	Характеристика
1. Канбан-дошка (kanban board)	Візуально відображає роботу на різних етапах процесу, використовуючи картки для представлення робочих елементів, а колонки – для кожного етапу процесу [363]
2. Панель завдань (task board)	Візуальним втіленням методики Канбан є Панель завдань – список запланованих і поточних завдань для кожного учасника [313]
3. Електронна таблиця (spreadsheet)	Це інтерактивний, комп'ютерний застосунок (користувацька комп'ютерна програма) для налагодження, аналізу та збереження даних у табличному форматі [71]
4. Інструменти управління Agile-проектами (Agile project management tool)	Це інструменти, що використовуються для реалізації проєктів Agile і управління ними. Ключова різниця між інструментами Agile та іншими інструментами управління проєктами – в їх здатності обробляти фреймворки Agile, такі як Kanban і Scrum (наприклад: Atlassian JIRA, VersionOne, Atlassian JIRA Align та ін.) [283]
5. Системи відстеження помилок (bug tracker)	Програмні продукти, які дозволяють реєструвати і відстежувати хід вирішення кожної помилки (бага), виявленої тестувальником, поки проблема не буде вирішена [184]
6. Вікі (wiki)	Соціальні вебдодатки для полегшення динаміки знань під час гнучкої розробки програмного забезпечення [328]
7. Дорожня карта продукту (product roadmapping)	Є керівним стратегічним документом, а також планом реалізації продуктової стратегії [357]
8. Інструмент автоматизованої збірки (automated build tool)	Використовується для автоматизації всього процесу створення програмного забезпечення та інших пов'язаних процесів [359]
9. Інструмент юніт-тесту (unit test tool)	За допомогою цих інструментів можна створити безпечний дизайн і документацію та зменшити кількість помилок [360]
10. Інструмент безперервної інтеграції (continuous integration tool)	Використовується для спрощення процесу розробки, підвищення якості та точності. Дозволяє декільком розробникам вносити вклад і спільно працювати над загальною базою коду з високою швидкістю [82]
11. Каркаси (wireframes)	Це блок-схеми, які показують розміщення елементів в інтерфейсі користувача та демонструють передбачуваний макет і функціональність рішення [355]
12. Випуск / розгортання інструмент автоматизації (release / deployment automation tool)	Передбачає надання програм і конфігурацій. Це дозволяє розгортати програми у різних середовищах, які існують у процесі розгортання, а також у виробничому середовищі. Розробка додатків, моделювання середовища та організація робочих процесів є одними з ключових компонентів автоматизації розгортання [352]

Назва	Характеристика
13. Інструмент управління вимогами (requirements management tool)	Процес запису, аналізу, трасування, пріоритезації та узгодження вимог і контролю змін та доведення їх до зацікавлених сторін (наприклад: Jama Software, Modern Requirements, Visure Requirements, codeBeamer ALM, ReqSuite® RM, Orcanos, IBM Engineering Requirements Management DOORS Next, Accompa, Caliber тощо) [255]
14. Традиційний інструмент управління продуктами (traditional product management tool)	Програмні додатки, які допомагають виконувати деякі або всі етапи життєвого циклу продукту – від планування, дослідження, розробки до запуску, оцінки та повторення продукту [282]
15. Інструмент управління проектами та портфелями (project and portfolio management (PPM) tool)	Моніторинг, управління проектами та оптимізація портфеля проектів для досягнення найбільшої цінності для організації. Включає широкий спектр завдань та процесів, у т.ч. аналіз бізнесу, бюджету та прогнозування, управління витратами і вигодами тощо, все з метою мінімізації ризиків, максимізації вартості та управління очікуваннями зацікавлених сторін [364]
16. Статичний аналіз (static Analysis)	Процес аналізу комп'ютерної програми для виявлення проблем у ній без її фактичного виконання. Найчастіше статичний аналіз виконується у вихідному коді програми за допомогою інструментів, які перетворюють програму на абстрактне дерево синтаксису (AST), щоб зрозуміти структуру коду, а потім знайти у ньому проблеми [340]
17. Інструмент картографування історій (story mapping tool)	Можна визначити свого клієнта і візуалізувати його потреби з метою розвитку чи покращення досвіду роботи з клієнтами [287]
18. Інструмент автоматичного приймального випробування (automated acceptance test tool)	Побудовані на тестових програмах світового класу, автоматичні перевірки прийняття виконують велику кількість автоматизованих тестів на етапі прийняття програмного забезпечення. Допомагають швидше вивести послуги на ринок, зменшують загальні витрати, пов'язані з впровадженням послуги, і гарантують задоволеність клієнтів [284]
19. Табелі (timecards)	За їх допомогою здійснюють облік робочого часу
20. Інструмент рефакторингу (refactoring tool)	Процес модифікації програм для покращення структури програми без зміни функціональних можливостей. Інструменти рефакторингу мають два основних варіанти використання: 1) це рефакторинг у невеликому, наприклад, інтерактивному додатку програмістом під час роботи в IDE («рефакторинг-браузер»); 2) рефакторинг у великих, наприклад, офлайн-застосунках одиночних або декількох наборів рефакторингу за допомогою пакетних інструментів [332]
21. Індексні картки (index cards)	Один з найвідоміших способів оволодіння новою інформацією
22. Інструмент управління ідеями клієнтів (customer idea management tool)	Передбачає систематичний збір ідей та відгуків від своїх клієнтів з метою задоволення потреб ринку [291]

* узагальнено та сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Представлені інструменти є доволі специфічними і у деяких випадках взаємозамінними, однак доцільність їх використання повинна розглядатись менеджментом підприємств і працівниками служби економічної безпеки, оскільки співвідношення витрат на впровадження такого інструмента і потенційної вигоди від його використання мають відповідати вимогам економічної доцільності. Проаналізуємо потенційну можливість використання таких інструментів у практичній діяльності досліджуваних підприємств.

Канбан-дошка (kanban board) – візуально відображає роботу на різних етапах процесу, використовуючи картки для представлення робочих елементів, а колонки – для кожного етапу процесу [363]. Такий інструмент доцільно використовувати для ідентифікації проблем і відстеження «вузьких місць», причому процеси можуть бути доволі різноманітними. Схоже наповнення та зміст має і панель завдань (task board), яка є візуальним втіленням методики канбан, – це список запланованих і поточних завдань для кожного учасника [313]. Тобто за допомогою представленого інструмента відбувається індивідуалізація та чітка ідентифікація сфер відповідальності учасників бізнес-процесів, що для потреб забезпечення економічної безпеки є надзвичайно важливим і корисним елементом управління, оскільки розпорошування відповідальності призводить до збільшення прорахунків та помилок, внаслідок послаблення контролю і потенційного очікування виконавцями можливості уникнення негативних персоніфікованих наслідків при об'єктивізації загроз і прорахунків за результатами виконання або невиконання певних завдань.

Ще одним з інструментів (навіть їх певною сукупністю), пов'язаних з методологією канбан є інструменти управління Agile-проектами (Agile project management tool). Це інструменти, що використовуються для реалізації проектів Agile та управління ними. Ключова різниця між інструментами Agile та іншими інструментами управління проектами – в їх здатності обробляти фреймворки Agile, такі як Kanban і Scrum (наприклад:

Atlassian JIRA, VersionOne, Atlassian JIRA Align та ін.) [283]. Тобто зазначені інструменти передбачають часткову автоматизацію всіх процесів і використання відповідних прикладних програм, що значно полегшує процеси управління і контролю на підприємствах та у комплексі забезпечують можливість впровадження Kanban і Scrum. Для більшості вітчизняних підприємств такі інструменти є доволі складними, хоча окремі елементи представленого інструментарію вже використовуються і знаходять прихильників як у системі управління, так і у системі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств. Такі інструменти мають чітке прикладне спрямування та потребують залучення не тільки управлінців і фахівців з економічної безпеки, а й представників сфери ІТ. Лише комплексний підхід у їх використанні дозволить отримати відчутні переваги.

Наступним корисним інструментом є дорожня карта продукту (product roadmapping), яка є керівним стратегічним документом, а також планом реалізації продуктової стратегії [357]. Така карта є надзвичайно корисною з позиції забезпечення економічної безпеки і відстеження динаміки розвитку продукту, аналізу внесення вкладу кожного продукту у досягнення цільових фінансових показників, що у підсумку дозволяє досягати визначених стратегічних цілей, у тому числі й у сфері економічної безпеки. Хоча такий інструмент переважно використовується маркетологами, однак для прийняття виважених управлінських рішень він є надзвичайно корисним, а сучасний світ потребує конкретного продукту в конкретний момент часу, що і можливо зробити за рахунок використання вищезазначених інструментів.

Випуск / розгортання інструмент автоматизації (release / deployment automation tool) передбачає надання програм і конфігурацій. Це дозволяє розгортати програми у різних середовищах, які існують у процесі розгортання, а також у виробничому середовищі. Розробка додатків, моделювання середовища та організація робочих процесів є одними з ключових компонентів автоматизації розгортання [352]. Такий інструмент необхідний для автоматизації процесів ефективного управління та

забезпечення економічної безпеки підприємств за рахунок впровадження економіко-математичних моделей у вигляді спеціально розроблених прикладних програм у практичну діяльність суб'єктів управління підприємством. Автоматизація більшості управлінських процесів дозволяє значно ефективніше працювати з великими масивами даних та отримувати необхідний рівень інформаційно-аналітичного забезпечення переважної більшості управлінських рішень.

Одним з важливих інструментів є інструмент управління вимогами (requirements management tool). Його сутність полягає у процесі запису, аналізу, трасування, пріоритезації та узгодження вимог і контролю змін та доведення їх до зацікавлених сторін (наприклад: Jama Software, Modern Requirements, Visure Requirements, codeBeamer ALM, ReqSuite® RM, Orcanos, IBM Engineering Requirements Management DOORS Next, Accompa, Caliber та ін.) [255]. Для забезпечення потреб економічної безпеки представлений інструмент є корисним з позиції врахування вимог потенційних користувачів і систематизації контролю змін, що певним чином дозволяє попередити негативний прояв факторів, що пов'язані з взаємодією із потенційними і реальними клієнтами.

Традиційний інструмент управління продуктами (traditional product management tool) у більшості випадків представляє певний набір програмних додатків, які допомагають виконувати деякі або всі етапи життєвого циклу продукту – від планування, дослідження, розробки до запуску, оцінки та повторення продукту [282]. Такий інструмент також може використовуватись разом із вищезазначеними, однак з позиції забезпечення економічної безпеки дозволяє ідентифікувати «вузькі місця» на кожному етапі життєвого циклу продукту, а це надзвичайно корисно з точки зору локалізації та нівелювання загроз.

Інструмент управління проектами та портфелями (project and portfolio management (PPM) tool) дозволяє здійснювати моніторинг, управління проектами та оптимізацію портфеля проектів для досягнення найбільшої

цінності для організації. Включає широкий спектр завдань та процесів, у т.ч. аналіз бізнесу, бюджету та прогнозування, управління витратами та вигодами тощо, все з метою мінімізації ризиків, максимізації вартості та управління очікуваннями зацікавлених сторін [364]. Мінімізація ризиків та запобігання негативним проявам ризикованих рішень є однією з головних задач системи економічної безпеки підприємства, тому зазначений інструмент знайшов широке використання у багатьох компаніях на вітчизняному та іноземних ринках.

В умовах сьогодення боротьба за кожного клієнта перетворюється на низку системних і послідовних дій та рішень, які мають свою історію та особливості. Саме для цих потреб використовується інструмент картографування історій (story mapping tool), який дозволяє визначити свого клієнта та візуалізувати його потреби з метою розвитку або покращення досвіду роботи з ним [287]. При цьому для економічної безпеки підприємства і формування правильної та ефективної стратегії поведінки, такий інструмент використовується для фіксації позитивного досвіду та ефективного вирішення складних ситуацій, а також реплікації такого позитивного досвіду іншими структурними підрозділами або відповідальними особами. Саме визначення специфічних «дрібниць», які є запорукою співпраці з клієнтом і налагодження довгострокових контактів, дозволяє здійснювати довго- і середньострокове планування діяльності підприємства і розробляти заходи із забезпечення економічної безпеки окремих підприємств.

Такі інструменти, як табелі (timecards) та індексні картки (index cards), дозволяють обліковувати робочий час і посилювати різні сфери внутрішньоорганізаційного контролю, а також оволодівати новою інформацією та фіксувати її.

Успішність роботи підприємства залежить від прихильності клієнтів доцільно використовувати такий інструмент, як інструмент управління ідеями клієнтів (customer idea management tool), оскільки з позиції самих клієнтів власне ці ідеї є корисними і правильними. Використання зазначеного

інструменту передбачає систематичний збір ідей та відгуків від своїх клієнтів з метою задоволення потреб ринку [291]. Для забезпечення економічної безпеки підприємств, встановлення чіткого зворотного зв'язку із стейкхолдерами є одним з первинних завдань, особливо з позиції інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності системи економічної безпеки підприємства.

Інші представлені інструменти потребують адаптації саме для потреб забезпечення економічної безпеки підприємства, однак можуть бути надзвичайно корисними у ситуації подальшої автоматизації таких процесів, або адаптації до потреб управління і функціонування системи економічної безпеки. До таких інструментів доцільно віднести: системи відстеження помилок (bug tracker); вікі (wiki); інструмент автоматизованої збірки (automated build tool); інструмент юніт-тесту (unit test tool); інструмент безперервної інтеграції (continuous integration tool); каркаси (wireframes); статичний аналіз (static Analysis); інструмент автоматичного приймального випробування (automated acceptance test tool); інструмент рефакторингу (refactoring tool).

Кожен з представлених інструментів має свої особливості та рівень складності. Крім того, ступінь придатності до автоматизації управлінських процесів на основі використання вищенаведених інструментів є доволі високим, що відповідає сучасним запитам основних стейкхолдерів. Однак для більшості вітчизняних підприємств вони є новими і нестандартними, що потребує більш глибокого аналізу з позиції придатності їх застосування на практиці в умовах вітчизняних реалій. Ґрунтовне опрацювання та апробація вищезазначених та розробка нових інструментів гнучкого управління, дозволить вивести існуючу систему менеджменту вітчизняних промислових підприємств на якісно новий рівень та забезпечить досягнення стратегічних цілей найбільш оптимальним шляхом з мінімальними витратами.

Також підкреслимо, що недостатня гнучкість управлінських підходів у процесах забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислових підприємств обумовлює необхідність проведення комплексного

наукового дослідження вищезазначених питань та обґрунтування відповідних практичних рекомендацій. Структурно-логічну схему дослідження процесів реалізації гнучкого управління у системі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств наведено на рис. 1.9.



Рис. 1.9. Структурно-логічна схема дослідження процесів реалізації гнучкого управління у системі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств*

* розроблено автором

Дослідження теоретичних і практичних аспектів гнучкого управління у системі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств передбачає ґрунтовний аналіз наявних методологій гнучкого управління, які використовуються у міжнародному бізнес-середовищі, та дослідження специфіки забезпечення економічної безпеки вітчизняних підприємств. Якщо з міжнародними досвідом використання методологій гнучкого управління ситуація зрозуміла і відносно прогнозована, то специфіка забезпечення економічної безпеки полягає у врахуванні існуючих ризиків і загроз притаманних саме конкретному середовищу функціонування підприємств, а у вітчизняних реаліях, це доволі складне завдання, особливо враховуючи військові дії та дефіцит ресурсів.

Такий підхід дозволяє визначити найбільш актуальні для вітчизняної практики методології гнучкого управління, які можуть бути використані у системі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, з обов'язковим врахуванням стратегічних орієнтирів та особливостей інституційного середовища їх функціонування.

Оскільки система економічної безпеки підприємства є складовою загальної системи управління, то оцінювання гнучкості такої системи є необхідною умовою для формування методологічних і практичних підходів у межах дослідження. При цьому аналіз емпіричних передумов оцінювання гнучкості системи економічної безпеки дозволяє визначити основні тенденції та особливості функціонування вітчизняних промислових підприємств і деталізувати індикатори умов ведення бізнесу в Україні. Ідентифікація небезпек, загроз та ризиків у межах функціонування соціально-економічної системи країни в цілому і промислових підприємств зокрема, дозволяє обрати найбільш оптимальний шлях мінімізації негативних наслідків для конкретних суб'єктів господарювання.

Економічна безпека промислових підприємств безпосередньо пов'язана з урахуванням управліннями небезпек і загроз, що притаманні середовищу їх функціонування та передбачають відповідну реакцію управлінської системи.

Саме розроблення моделі функціонування системи гнучкого управління на основі двоскладового нейромережевого діагностування дозволяє врахувати наявні загрози і забезпечити достатню гнучкість та ефективність управлінської системи з позиції забезпечення економічної безпеки промислових підприємств. Також, розробка моделі є необхідною, але не достатньою складовою інформаційно-аналітичного забезпечення прийняття управлінських рішень, оскільки доцільно враховувати інтереси основних стейкхолдерів і передбачати можливість розроблення прикладного програмного забезпечення, яке здатне значно оптимізувати витрати часу управлінців різних рівнів.

Однак, без механізму реалізації запропонованих змін, будь-яка методологія не придатна до практичного використання в специфічних умовах функціонування суб'єктів вітчизняного бізнес-середовища. Відповідно, представлений на рис. 1.9 підхід дозволить комплексно дослідити питання реалізації положень гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Висновки до розділу 1

Відповідно до поставленої мети, у першому розділі дисертаційної роботи отримані наступні наукові і практичні результати:

1. Визначено основні вимоги та потреби забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах трансформації соціально-економічних систем. Проаналізовано еволюцію поглядів на економічну безпеку як з позиції історичного розвитку, так і у контексті рівнів її розуміння (держава, регіон, підприємство). Акцентовано увагу на необхідності розробки нових методологічних підходів до забезпечення економічної безпеки на різних рівнях та розробки і впровадження сучасного управлінського інструментарію, який би дозволяв оперативно реагувати на актуальні трансформації

соціально-економічного середовища і надавав можливість власникам і менеджменту підприємств приймати ефективні управлінські рішення у сфері економічної безпеки відповідно до існуючих загроз.

2. Проаналізовано основні нормативно-правові документи, що регулюють питання забезпечення економічної безпеки з урахуванням стратегічного спрямування інституційного розвитку з виділенням загроз та завдань, що стоять перед державою у розрізі наступних складових: фінансова, виробнича, зовнішньоекономічна, інвестиційно-інноваційна та макроекономічна безпека.

3. У роботі досліджено теоретичний базис економічної безпеки та проведено критичний аналіз існуючих дефініцій у межах предметного поля дослідження з визначенням особливостей їх трактування різними науковими школами та окремими науковцями. Проведений монографічний аналіз літературних джерел свідчить про значну кількість підходів до розуміння економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня, але акцентування уваги саме на важливості управлінської складової у забезпеченні економічної безпеки складних економічних систем різних рівнів практично не зустрічається в більшості наукових праць, хоча у багатьох з них декларується необхідність формування стратегії, однак без обґрунтування та визначення необхідного інструментального забезпечення таких процесів.

4. На основі аналізу наукових публікацій та емпіричних даних встановлено, що адаптація системи економічної безпеки до вимог системи управління підприємством відбувається з певними ускладненнями, які пов'язані з інерційністю традиційних методів управління та бюрократизацією вищезазначених процесів. Дієвою альтернативою є впровадження методології гнучкого управління у процесі забезпечення економічної безпеки підприємства. З цією метою у роботі досліджено сутність поняття «управління» як наукової категорії, а також досліджено категорії «гнучкість», «гнучке управління», «Agile-менеджмент». Встановлено, що «Agile-менеджмент» активно використовується для удосконалення різних управлінських систем і змінює

ідеологію управлінців різних рівнів. Гнучке управління передбачає формування адаптивної системи економічної безпеки, що взаємодіє із зовнішнім середовищем, здатна змінюватися і навчатися на власному досвіді.

5. Аналіз постулатів «еволюційної економіки» та існуючих підходів до розгляду сутності системи (редукціонізм, холізм, жадібний редукціонізм, ієрархічний редукціонізм, багаторівневий «чарівний замок» або величезна надбудова синергізму) дозволили визначити особливості управління організаціями в сучасних умовах трансформацій соціально-економічних систем та обґрунтувати основні відмінності між розумінням організації як «машини» та організації як «організму». Корисність такого підходу проявляється в усвідомленні факту, що зміни традиційних методів бюрократичного управління з чіткою ієрархією процесів та наявністю множини інструктивних документів на більш «гнучкі» методи, практично нічого не дає без детального аналізу мотивації основних стейкхолдерів до реалізації змін та їх корисності з позиції забезпечення економічної безпеки.

6. Доведено, що в умовах динамічного та агресивного зовнішнього середовища функціонування підприємства, формування його системи економічної безпеки та системи менеджменту повинно відбуватись з урахуванням та своєчасною ідентифікацією «слабких сигналів» середовища функціонування, за рахунок чого виникає можливість попередження негативних наслідків та недопущення втрати потенційної вигоди. Оскільки, суто «механістичний» підхід до розуміння функціонування організацій різних типів не дозволяє вирішувати такі задачі, доцільно використовувати основні принципи поведінки «живих систем» та методологію гнучкого управління, яка відповідає запитам системи менеджменту та забезпечує функціонування системи економічної безпеки підприємства на якісно новому рівні.

7. У дисертації розроблено методологічні засади рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства. Методологія рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства полягає у формуванні принципів, методів та інструментів реакції управлінської

системи на деструктивний вплив, інтенсивність застосування яких є прямо пропорційною силі негативного впливу та передбачає достатній рівень гнучкості управлінських дій. Основною відмінністю наведеного підходу є концентрація «потужностей» управлінської системи та системи забезпечення економічної безпеки підприємства на «вузьких місцях» та вибір необхідного інструментарію гнучкого управління, який відповідає реаліям функціонування суб'єкта господарювання і задовольняє потреби забезпечення його економічної безпеки та відповідає основним принципам безпекоорієнтованого управління в цілому.

8. Визначено, що інструментарій безпекоорієнтованого управління – це сукупність засобів досягнення мети основних стейкхолдерів (власників, менеджменту та представників служби економічної безпеки) у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства. Такий інструментарій враховує особливості стилів управління кожної групи стейкхолдерів і дозволяє використовувати традиційні, сучасні та специфічні інструменти з метою забезпечення економічної безпеки підприємства.

Основні наукові результати, представлені у розділі 1, опубліковано у працях автора [121, 123, 125, 134, 139, 142, 145, 149, 321].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Місце і роль методологій гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки підприємства

Певні «примітивні» підходи до формування системи економічної безпеки підприємств як сукупності регламентів та інструкцій, що передбачають визначений алгоритм дій при наявності стандартних умов функціонування суб'єкта господарювання і при виникненні загроз, на сьогодні практично не застосовуються і не забезпечують комплексне впровадження вищезазначеної системи. Складність процесів взаємодії сучасних підприємств із зовнішнім середовищем та ґрунтовні дослідження внутрішньоорганізаційних процесів формують потребу у нових підходах не лише у сфері управління, а й у сфері забезпечення економічної безпеки підприємств. Практичний досвід реалізації різних систем контролю та моніторингу управлінських та економічних процесів свідчить, що суто механістичний підхід «перенесення позитивного досвіду» однієї організації у практичну площину діяльності іншої, у більшості випадків, не дозволяє отримати очікуваний результат, тобто екстраполювати досягнення «організації-донора» у діяльність «організації-реципієнта». Відповідно, актуалізуються процеси адаптації позитивних практик і досвіду до реалій функціонування конкретної організації та існуючих підходів безпекоорієнтованого управління. Таким чином, при формуванні та удосконаленні системи економічної безпеки підприємства необхідно враховувати наступні особливості:

1. Унікальні умови функціонування (зовнішні та внутрішні, історичні та сучасні, стандартизовані та ексклюзивні). Стосовно унікальності умов

функціонування доцільно підкреслити складність та різноманітність їх поєднання саме для визначеної організації. Якщо брати зовнішні умови, до яких найчастіше відносять інституційне середовище, особливості сегментування та функціонування цільового ринку, на перший погляд вони є однаковими для більшості суб'єктів господарювання певної країни, однак ступінь прояву загроз зовнішнього характеру буде суттєво відрізнятися. І що для окремих підприємств буде критичним елементом їх функціонування, для інших – стандартною проблемою їх розвитку. Стосовно внутрішніх умов – ось тут дійсно, неформалізовані унікальні зв'язки і взаємовідносини всередині організації є не лише запорукою успішного її функціонування та розвитку, а й елементом забезпечення економічної безпеки, особливо враховуючи суттєвий вплив на адаптаційні можливості організації. В цілому, здатність організації до адаптації та адаптаційні можливості формуються, з одного боку, за рахунок ретроспективних подій та рішень (історичні передумови), а з іншого – за рахунок використання сучасних управлінських підходів та інструментів, які менеджмент підприємств використовує відповідно до реалій функціонування суб'єктів господарювання. Стандартизованість або ексклюзивність умов пов'язана у більшому ступені з положенням на ринку (монопольне або конкурентне), унікальністю продукції компанії, державною підтримкою та іншими умовами.

2. Стан безпекоорієнтованого управління (окремі елементи, функціональні блоки, цілісна система). Безпекоорієнтоване управління у вітчизняній практиці не набуло широкого формалізованого розповсюдження, хоча його окремі елементи або функціональні блоки присутні у всіх управлінських системах суб'єктів господарювання різних типів та організаційно-правових форм. Сучасні управлінські системи надзвичайно ускладнюються у зв'язку із суттєвим збільшенням обсягів інформаційних потоків та формуванням взаємовідносин різних суб'єктів, які раніше не могли бути реалізовані, враховуючи їх віддаленість та недостатнє комунікаційне забезпечення. Безпекоорієнтоване управління саме й актуалізується з метою регулювання

процесів прийняття управлінських рішень не лише у сфері економічної безпеки, а й у межах управлінської системи в цілому. Взаємоузгодження управлінських рішень з урахуванням економічної безпеки суб'єктів господарювання та стратегічних орієнтирів розвитку є одним з головних завдань такого управління.

3. Адаптаційні механізми (процесні, функціональні, загальноорганізаційні). Адаптація суб'єктів господарювання та їхніх управлінських систем до актуальних умов функціонування відбувається не лише за рахунок певних управлінських рішень, а й за рахунок відповідних механізмів. Причому у різних організаціях такі механізми формуються, виходячи із схильності менеджменту акцентувати свою увагу на процесному або функціональному підході. Крім того, переважно у не надто великих компаніях формуються загальноорганізаційні механізми, які у спрощеному вигляді реалізують адаптивні методики і підходи на практиці.

Отже, все це свідчить, що складність формування системи економічної безпеки підприємства (СЕБП) полягає не лише в можливості врахування всіх загроз і налаштуванні взаємодії елементів системи, а в ефективному управлінні такою системою, виходячи з реалій існування та умов розвитку конкретного підприємства. Підкреслимо, що формування СЕБП повинно ґрунтуватись на трьох найбільш актуальних «китах» сучасного управління складними системами – гнучкість (Agile), економія ресурсів (Lean), майстерність (Mastery). Як зазначено у [4, с. 27], саме ці три управлінські методології стали «відмінною командою», не зважаючи на певні протиріччя між ними. Крім того, вони є абсолютно адекватними сучасним трендам «цифрової економіки» та наростаючої економічної кризи.

Реалії сьогодення свідчать про необхідність не лише діджиталізації бізнесу, про що активно говорять починаючи з 2010 року, а й про можливість гнучкої реалізації стратегії розвитку відповідно до існуючих умов. Гнучкість в кризових умовах стає не просто елементом системи управління, вона стає визначальною конкурентною перевагою, хоча і не достатньою для

досягнення успіху та забезпечення економічної безпеки конкретного суб'єкта господарювання, що потребує розробки і впровадження у практичну діяльність відповідних методологій.

На сьогодні більшість управлінських методологій, що застосовуються у діяльності підприємств, поділяються на дві групи: методології ощадливого виробництва та методології гнучкого управління. Як свідчать дані досліджень, найчастіше у практичній діяльності підприємств при впровадженні гнучкого виробництва застосовують методологію Скрам (Scrum), від 55 % до 58 % залежно від років дослідження. Такий високий відсоток застосування Скрам (Scrum) у практичній діяльності пояснюється її перевагами, а саме:

1) прозорість та співробітництво – в команді відбувається постійний обмін інформацією, знаннями, наявними проблемами тощо між її членами. Окрім того, до процесів залучається замовник, який в будь-який момент може внести певні зміни;

2) автономність команди та високий рівень взаємодії між її членами – члени команди наділені широкими повноваженнями і самі приймають рішення в процесі реалізації проєкту. Спілкування із замовником відбувається безпосередньо з членами команди, що працюють над проєктом;

3) мотивація результатом та готовність до змін – всі члени команди бачать свої та загальні досягнення кожен день, що їх стимулює до кращої роботи на проєктом;

4) мінімізація ринкових ризиків – за рахунок безпосередньої взаємодії з замовником, команда має можливість реагувати на зміну вимог до проєкту, що дозволяє не лише уникати зайвої роботи, а й задовольнити вимоги замовника повною мірою та розробити продукт, орієнтований на потреби ринку;

5) мінімізація фінансових ризиків – не втрачаються фінансові ресурси на переробку та зміни.

Окрім методології Скрам (Scrum) використовуються й інші методології, взаємозв'язок нових гнучких методологій управління представлено на рис. 2.1.

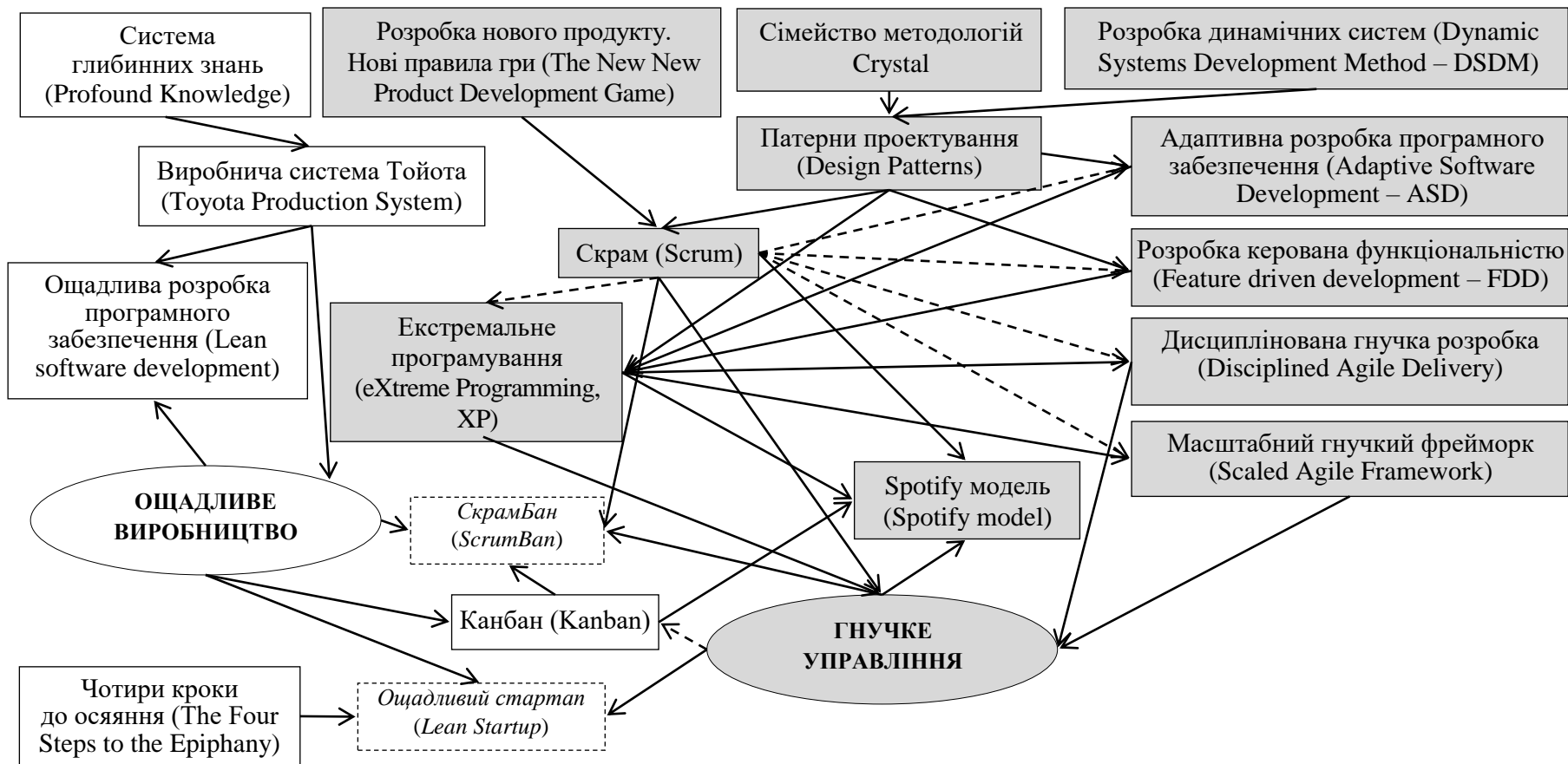


Рис. 2.1. Взаємозв'язок методологій ощадливого виробництва та методологій гнучкого управління*

*сформовано автором з використанням [2, 45, 176, 181, 203, 226, 273, 285, 336, 339, 341]

Характеристику найбільш розповсюджених методологій ощадливого виробництва, що можуть застосовуватися при побудові та функціонуванні гнучких організацій наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Найбільш розповсюджені методології ощадливого виробництва,
що можуть застосовуватися при побудові та функціонуванні
гнучких організацій***

Назва методології	Розробник	Характеристика
Система глибинних знань (Profound Knowledge)	Е. Демінг	Теорія глибинних знань постає у вигляді тісно пов'язаних чотирьох складових, а також вступу і висновку. Чотири складових включають: розуміння системи, розуміння теорії варіабельності, деякі знання в галузі психології, основи теорії пізнання
Канбан (Kanban)	Д. Дж. Андерсон, Е. Кармайкл	Метод, який демонструє, що відбувається в процесі роботи. Після досягнення такого розуміння можна переходити до вдосконалення завдань і процесів
Ощадливий стартап (Lean Startup)	Е. Ріс	Допомагає використовувати науковий підхід для побудови зростаючого бізнесу і уникати зайвих витрат

* сформовано автором з використанням [2, 176]

Методологій ощадливого виробництва є досить багато, і їх початок у науковій літературі пов'язують із застосуванням PDCA циклу (англ. «Plan-Do-Check-Act» – Планування – Дія – Перевірка – Корегування), запропонованого у 1930 році вченим Уолтером Шухартом. У подальшому цей напрям знайшов відображення у працях У. Едвардса Демінга, який у 1939 році запропонував модифікацію циклу PDCA – цикл PDSA (англ. «Plan-Do-Study-Act» – Планування – Дія – Навчання – Корегування). Цикл PDSA є одним з багатьох елементів, що утворюють систему глибинних знань (Profound Knowledge), створенню якої Е. Демінг присвятив останні роки свого життя. Він вважав, що без оволодіння глибинними знаннями не можливо здійснити ефективні трансформації. Система глибинних знань Е. Демінга постає у вигляді пов'язаних чотирьох складових, які наведено на рис. 2.2.

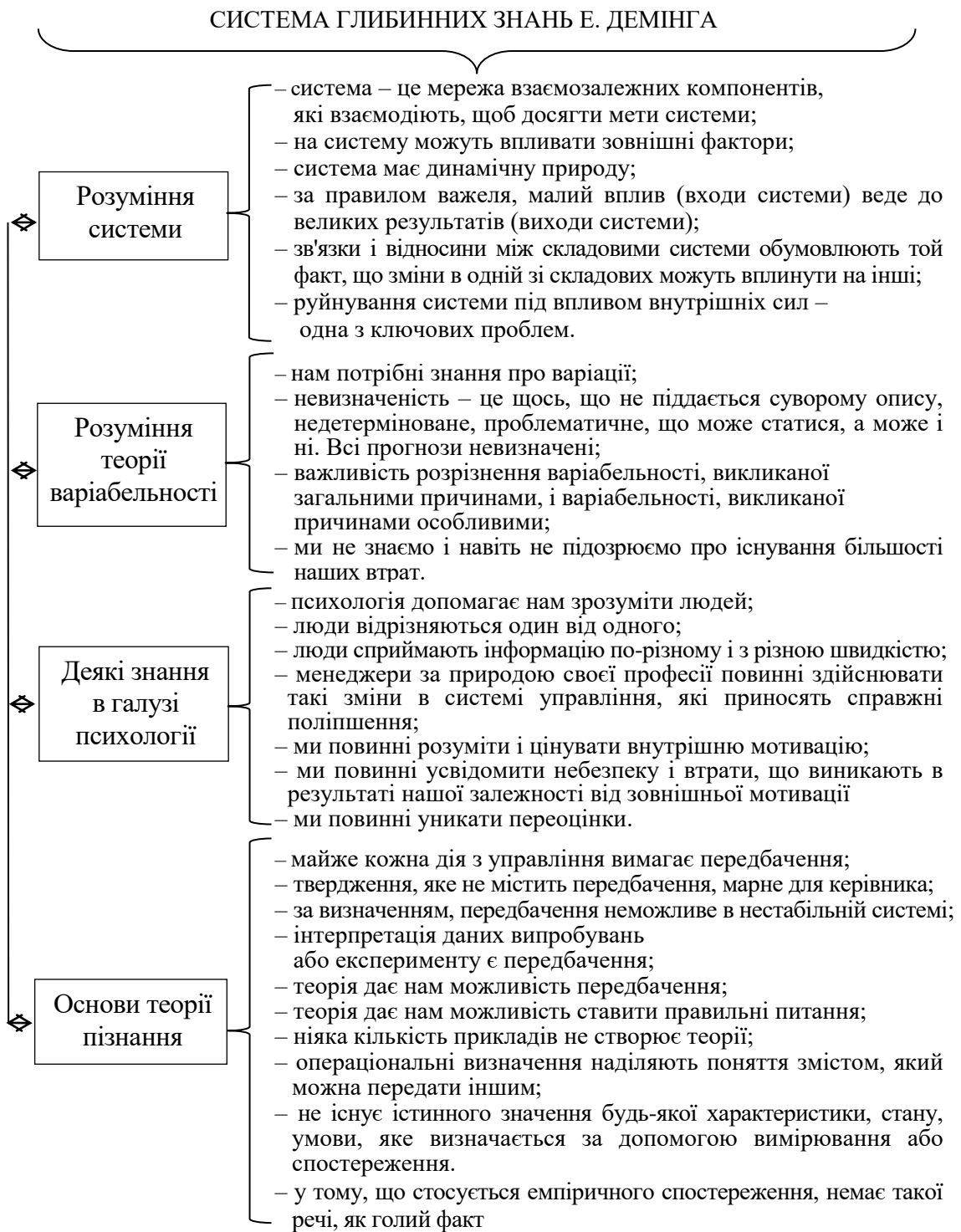


Рис. 2.2. Складові системи глибоких знань Е. Демінга*

* побудовано автором з використанням [115, 177]

Система глибоких знань Е. Демінга включає:

1) розуміння системи;

- 2) розуміння теорії варіабельності;
- 3) деякі знання в галузі психології;
- 4) основи теорії пізнання.

Методологія Канбан (Kanban) була започаткована Д. Дж. Андерсоном та Е. Кармайклом у 2007 році. Це метод, що застосовується для визначення, управління та вдосконалення сервісів, що є результатом розумової праці, такі як експертні та креативні послуги, а також розробку фізичних або програмних продуктів. Його можна охарактеризувати як метод «почніть з того, що ви робите зараз», як каталізатор організаційних змін, що спрямований зменшити опір важливим організаційним змінам відповідно до цілей організації [2, с. 9].

Виділяють дев'ять типів цінностей (включаючи повагу), які коротко описують причину існування принципів і практик Канбан [2, с. 11–12]:

- 1) прозорість – переконання у тому, що відкритий обмін інформацією покращує потік створення бізнес-цінності;
- 2) баланс – розуміння того, що з метою підвищення ефективності необхідно забезпечити баланс між різними аспектами, точками зору і можливостями;
- 3) співпраця – спільна робота;
- 4) клієнтоорієнтованість – кінцева точка кожної Канбан-системи – створення цінності, тобто отримання замовником необхідного продукту або сервісу;
- 5) потік – розуміння того факту, що робота являє собою потік створення цінності (безперервний або епізодичний);
- 6) лідерство – здатність надихати оточуючих на дії своїм прикладом, словами та ідеями;
- 7) розуміння – головним чином, знання (й індивідуальне, й організаційне) про себе самого в цілях подальшого розвитку;

8) узгодженість – зобов'язання спільного руху в бік досягнення цілей з урахуванням (а якщо можливо, врегулюванням) розбіжностей у думках і відмінностей в підходах;

9) повага – висока оцінка і розуміння оточуючих.

Ощадливий стартап (Lean Startup) був запропонований Е. Пісом у 2009 році, і є підходом до безперервного створення інновацій. В основі підходу лежить п'ять принципів [226]:

1) підприємці є всюди – підприємцем є будь-хто, в кого є стартап. В свою чергу, стартап – це «підприємство», мета якого – розробка нових товарів і послуг в умовах надзвичайної невизначеності;

2) підприємництво – це менеджмент. Стартапу потрібен менеджмент нового типу, який буде підходити до умов надзвичайної невизначеності;

3) підтвердження фактами – завдання стартапу – не тільки виробляти товари і заробляти гроші, а й безперервне навчання із застосуванням наукового підходу і перевірки гіпотез дослідним шляхом;

4) цикл «створити–оцінити–навчитися» – спочатку необхідно створити мінімально робочу версію продукту, оцінити реакцію споживачів, а потім вирішити, чи йти обраним шляхом, чи змінити напрям;

5) облік інновацій – це система критеріїв і показників, які допомагають оцінити успіх (або невдачі) дій стартапу.

Найбільш розповсюджені методології побудови та функціонування гнучких організацій наведено у табл. 2.2.

Що ж стосується методологій гнучкого управління, то ми будемо розглядати найбільш розповсюджені, що використовуються до теперішнього часу у практичній діяльності підприємств. І першою у нашому переліку є методологія під назвою «Розробка нового продукту. Нові правила гри» (The New New Product Development Game), яка започаткована у 1986 році у зв'язку із публікацією статті за авторством Такеучі Х. та Нонака І., де пропонувалося застосування цілісного методу, як в регбі, коли м'яч передається всередині команди, в той час як команда рухається по полю як єдине ціле. Цьому цілісному підходу притаманні такі шість характеристик [341]:

1) вбудована нестабільність – починаючи процес розробки нового продукту, вище керівництво компанії визначає стратегічну ціль або стратегічний напрям, і рідко визначає конкретний план дій. Вище керівництво компанії наділяє проєктну команду більшими повноваженнями;

Таблиця 2.2

**Найбільш розповсюджені методології побудови
та функціонування гнучких організацій***

Розробник	Характеристика
Розробка нового продукту. Нові правила гри (The New New Product Development Game)	
Х. Такеучі, І. Нонака	«Регбі»-підхід, «де команда намагається пройти всю дистанцію як одиницю, передаючи м'яч туди і назад», тобто це методологія що ґрунтується на застосуванні командно-орієнтованого підходу, який дозволяє впроваджувати більш ефективні інновації за рахунок зміни процесів проєктування і розробки. Цьому цілісному підходу притаманні такі шість характеристик: вбудована нестабільність; проєктні команди, що самоорганізуються; перекриття фаз розробки; багаторівневе навчання; неявний контроль; передача знань всередині організації
Скрам (Scrum)	
Д. Сазерленд, К. Швабер	Фреймворк (це набір базових елементів і правил – свого роду каркас, на якому будується процес розробки), що надає спектр можливостей для продуктивної та творчої розробки продуктів з максимально можливою цінністю і рішення нетривіальних завдань в процесі роботи
Модель Спотіфай (Spotify model)	
Розроблена всередині компанії Spotify	Фреймворк розробки програмного забезпечення, що дозволяє масштабувати принципи гнучкого управління, і є результатом тривалого експерименту, проведеного всередині компанії

* сформовано автором з використанням [226, 273, 336, 339, 371]

2) проєктні команди, що самоорганізуються – проєктна команда починає з «нульової інформації» і працює як start-up-компанія. В команди є здатність до самоорганізації, якщо їй притаманні такі властивості: автономність, здатність до самовдосконалення і взаємний розвиток членів команди;

3) перекриття фаз розробки – члени команди починають проєкт з різними часовими горизонтами. Однак, у певний момент ритм кожної людини і ритм групи починає об'єднуватися, створюючи новий пульс, який є рушійною силою і просуває команду вперед;

4) багаторівневе навчання – таке навчання на практиці проявляється в двох вимірах: на різних рівнях (індивідуальний, груповий і корпоративний) і для різних функцій;

5) неявний контроль – керівництво встановлює достатню кількість контрольних точок з метою уникнення хаосу. Водночас менеджмент уникає жорсткого контролю, який знижує креативність і спонтанність;

б) передача знань всередині організації – акумулювання знань на всіх рівнях і для всіх функцій.

Отже, методологія, запропонована Такеучі Х. та Нонака І., ґрунтується на застосуванні командно-орієнтованого підходу, який дозволяє впроваджувати більш ефективні інновації за рахунок зміни процесів проектування та розробки.

У 1993 році Д. Сазерленд розробив методикау Скрам (Scrum) і формалізував її у 1995 році разом із К. Швабером. Це методологія, що має найбільший відсоток впровадження у практичну діяльність підприємств, вона залишається беззаперечним лідером. Скрам – це набір базових елементів і правил, що надає спектр можливостей для продуктивної та творчої розробки продуктів з максимально можливою цінністю і рішення нетривіальних завдань в процесі роботи [273, с. 3].

Основою Скрама є теорія емпіричного управління – емпіризм. За цією теорією джерелом знань є досвід, а рішення – реальні дані. З метою покращення ступеня прогнозованості та ефективності управління ризиками Скрам використовує ітеративний і інкрементальний підхід. Процес емпіричного управління заснований на «трьох китах» [273, с. 4–5, 10]:

1) прозорості – важливі елементи процесу повинні бути доступні тим, хто відповідає за його результат;

2) інспекції – учасники процесу повинні регулярно перевіряти артефакти Скрам і прогрес руху до мети Спринту (це часовий відрізок максимальною тривалістю – 1 місяць, протягом якого команда створює функціонуючий і готовий до використання і випуску Інкремент-продукту), що необхідно для своєчасного виявлення небажаних відхилень;

3) адаптації – при виявленні відхилень від допустимих меж одного або декількох елементів процесу або продукту, слід внести відповідні зміни.

Модель Спотіфай (Spotify model) була розроблена всередині компанії Spotify протягом 2011–2012 років та базується на чітких визначеннях принципів, ролей і стратегій спільної роботи. З організаційної точки зору, Спотіфай замінив загальноприйняті скрам-команди гнучкими «загонами» (англ. squad), вільними у визначенні власних методів і практик і не стримувані нав'язаними згори «тільки скрам» або «тільки канбаном». На наступному рівні взаємодії «загони» Спотіфай із загальною або схожою місією об'єднуються в «племена» (англ. tribe), які періодично збираються для обговорення і мінімізації кількості залежностей, а також щоб переконатися, що «загони» працюють над однією і тією ж місією. Крім того, Спотіфай використовує «відділи» (англ. chapter) і «гільдії» (англ. guild) [339].

Методології гнучкої розробки програмного забезпечення при побудові та функціонуванні гнучких організацій наведено у табл. 2.3.

Поряд з методологіями побудови та функціонування гнучких організацій, представленими у «класичному» вигляді, виділяють методології гнучкої розробки програмного забезпечення при побудові та функціонуванні гнучких організацій, а саме: сімейство методологій Crystal – розроблені у 1992 році; розробка динамічних систем (Dynamic Systems Development Method – DSDM) – розроблена у 1994 році; патерни проєктування (Design Patterns) – розроблені у 1994 році; розробка, керована функціональністю (Feature driven development – FDD) – розроблена у 1997 році; адаптивна розробка програмного забезпечення (Adaptive Software Development – ASD) – розроблена у 1999 році; екстремальне програмування (eXtreme Programming, XP) – розроблене у 1999 році. Всі ці методології базуються на інтерактивній розробці, в якій вимоги та розв'язки еволюціонують через співпрацю між багатофункціональними командами, здатними до самоорганізації [45].

Ці методології направлені на мінімізацію ризиків та загроз, що викликані непередбачуваністю середовища функціонування організацій.

Найбільш розповсюджені методології гнучкої розробки програмного забезпечення при побудові та функціонуванні гнучких організацій*

Назва методології	Розробник	Характеристика
Сімейство методологій Crystal	А. Коберн	Застосовується командами з 6–8 осіб, які знаходяться в одному місці й працюють над створенням програмних систем, які не є критичними для життя користувачів
Розробка динамічних систем (Dynamic Systems Development Method – DSDM)	Розроблений консорціумом – об'єднанням постачальників і виробників програмного забезпечення	Незалежний фреймворк для швидкої розробки додатків з використанням накопиченого досвіду, базується на концепції швидкої розробки додатків (Rapid Application Development – RAD)
Патерни проектування (Design Patterns)	Е. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Д. Вліссідес	Ґрунтується на програмній інженерії, що описує шаблони проектування програмного забезпечення. Патерни проектування можна розділити на 3 групи: креативні (Creational Patterns), структурні (Structural Patterns) і поведінкові (Behavioral Patterns)
Адаптивна розробка програмного забезпечення (Adaptive Software Development – ASD)	Д. Хайсміт, С. Байер	Процес розробки програмного забезпечення, який винайшли під час швидкої розробки програмних додатків. Вони запропонував 3 фази життєвого циклу: 1) спекуляція; 2) співпраця; 3) навчання. Методологія побудована на концептуальній базі теорії складних адаптивних систем
Розробка керована функціональністю (Feature driven development – FDD)	Д. Де Лука, П. Код	Спроба об'єднати найбільш визнані в індустрії розробки програмного забезпечення методики, що беруть за основу важливу для замовника функціональність розроблюваного програмного забезпечення. Основною метою даної методології є розробка реального, працюючого програмного забезпечення систематично, в поставлені терміни
Екстремальне програмування (eXtreme Programming – XP)	К. Бек	Основна мета методології –врахувати зміну вимог, які постійно змінюються до програмних продуктів і підвищити якість їх розробки. Будується навколо чотирьох процесів: кодування, тестування, дизайну і слухання. Крім того, екстремальне програмування має цінності: простоту, комунікацію, зворотний зв'язок, сміливість і повагу

*сформовано автором з використанням [45, 203, 285, 336]

Всі методології гнучкої розробки програмного забезпечення при побудові та функціонуванні гнучких організацій ґрунтуються на маніфесті гнучкої розробки, який прийнятий 17 розробниками, що називали себе «організаційними анархістами», 11–13 лютого 2001 року на лижному курорті The Lodge at Snowbird в горах Юти [45].

На даний момент відбувається розвиток методологій гнучкого управління, особливо методологій гнучкої розробки програмного забезпечення, що пов'язано зі стрімким розвитком цифрових технологій та цифрової економіки.

Впровадження гнучкого управління у діяльність організацій ґрунтується на застосуванні певних методологій, які потребують опису та пояснення, а зважаючи на те, що підґрунтям переважної більшості запропонованих методологій є ефективний практичний досвід їх використання, то слід розглянути які саме методології застосовувалися підприємствами протягом 2013–2020 років (табл. 2.4).

Гнучке управління все частіше впроваджується у практичну діяльність, і це пов'язано з позитивними змінами, що відбуваються в організаціях після його впровадження. Протягом всього аналізованого періоду серед методологій управління найбільшу перевагу організації віддавали Скраму, у 2020 р. відсоток використання цієї методології найвищий – 66 %.

У 2020 р. використання інших методологій становить менше 10 %, а саме: гібрид – Скрам і Канбан – 9 %; гібрид – Скрам і екстремальне програмування – 6 %; Канбан – 6 %; інші методології – 5 %; інтерактивні методології – 4 %; не надано однозначної відповіді – 2 %; ощадливий стартап – 1 %; екстремальне програмування – 1 %. Використання цих методологій спостерігається і у попередні роки.

На підтвердження доцільності впровадження гнучкого управління у практичну діяльність підприємств, наведемо дані зі звіту, проведеного Компанією McKinsey [355]. В онлайн-опитуванні, що проведено компанією у травні 2021 р., брало участь більше 2190 респондентів.

Таблиця 2.4

Методології гнучкого управління, що застосовувалися підприємствами протягом 2013–2020 років, %*

Рік							
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Скрам (Scrum), 55 %	Скрам (Scrum), 56 %	Скрам (Scrum), 58 %	Скрам (Scrum), 58 %	Скрам (Scrum), 56 %	Скрам (Scrum), 54 %	Скрам (Scrum), 54 %	Скрам (Scrum), 66 %
Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 11 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 10 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 10 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 10 %	Гібрид – кілька методологій (Hybrid), 14 %	Інші методології (Other/Hybrid/Multiple), 14 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 10 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 9 %
Гібрид – кілька методологій (Custom Hybrid), 10 %	Гібрид – кілька методологій (Custom Hybrid), 8 %	Гібрид – кілька методологій (Custom Hybrid), 8 %	Гібрид – кілька методологій (Custom Hybrid), 8 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 8 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 10 %	Інші методології (Other/Hybrid/Multiple), 9 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 6 %
Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 7 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 6 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 7 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 8 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 6 %	Гібрид – Скрам і Канбан (ScrumBan), 8 %	Гібрид – Скрам і екстремальне програмування (Scrum/XP Hybrid), 8 %	Канбан (Kanban), 6 %
Канбан (Kanban), 5 %	Канбан (Kanban), 5 %	Канбан (Kanban), 5 %	Канбан (Kanban), 5 %	Інші методології, 6 %	Канбан (Kanban), 5 %	Канбан (Kanban), 7 %	Інші методології (Other), 5 %
Методології ошадливого виробництва (Lean), 3 %	Інтерактивний розвиток (Iterative development), 4 %	Інтерактивний розвиток (Iterative development), 3 %	Інші методології, 5 %	Канбан (Kanban), 5 %	Інтерактивний розвиток (Iterative development), 3 %	Інтерактивний розвиток (Iterative development), 4 %	Інтерактивні (Iterative), 4 %

Продовження табл. 2.4

Рік							
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Розробка керована функціональністю (Feature driven development), 2 %	Ощадлива розробка (Lean development), 2 %	Інші методології, 3 %	Інтерактивний розвиток (Iterative development), 2 %	Інтерактивний розвиток (Iterative development), 3 %	Не надано однозначної відповіді, 3 %	Не надано однозначної відповіді, 3 %	Не надано однозначної відповіді, 2 %
Інші методології, 2 %	Інші методології, 2 %	Ощадлива розробка (Lean development), 2 %	Ощадлива розробка (Lean development), 1 %	Spotify модель (Spotify model), 1 %	Ощадливий стартап (Lean start-up), 2 %	Ощадливий стартап (Lean start-up), 1 %	Ощадливий стартап (Lean start-up), 1 %
Екстремальне програмування (XP), 1 %	Гнучке моделювання (Agile modeling), 1 %	Гнучке моделювання (Agile modeling), 1 %	Ощадливий стартап (Lean start-up), 1 %	Ощадливий стартап (Lean start-up), 1 %	Екстремальне програмування (XP), 1 %	Екстремальне програмування (XP), 1 %	Екстремальне програмування (XP), 1 %
Гнучкий уніфікований процес (Agile unified process), 1 %	Розробка, керована функціональністю (Feature driven development), 1 %	Розробка, керована функціональністю (Feature driven development), 1 %	Розробка, керована функціональністю (Feature driven development), 1 %	Екстремальне програмування (XP), 1 %	–	–	–
Гнучке моделювання (Agile modeling), 1 %	Гнучкий уніфікований процес (Agile unified process), 1 %	Екстремальне програмування (XP), 1 %	Розробка динамічних систем (DSDM/ Atern), 1 %	–	–	–	–
Розробка динамічних систем (DSDM/ Atern), 1 %	Розробка динамічних систем (DSDM/ Atern), 1 %	Гнучкий уніфікований процес (Agile unified process), 1 %	Екстремальне програмування (XP), 1 %	–	–	–	–
–	Екстремальне програмування (XP), 1 %	–	Гнучкий уніфікований процес (Agile unified process), 1 %	–	–	–	–

*сформовано автором з використанням [349, с. 4; 350, с. 9; 343, с. 9; 344, с. 10; 345, с. 9; 346, с. 9; 347, с. 10; 348, с. 13]

Організації поділялися на дві великі групи: перша – складалася з організацій, які не проводили швидких перетворень; друга група – з організацій, які рухаються, переслідують або нещодавно завершили гнучку трансформацію. Дві третини тих, хто хоче провести гнучку трансформацію, однак, вони не вживають рішучих дій і, отже, не досягають результату.

Починаючи з 2017 року більшість організацій почали впроваджувати гнучке управління [310] (рис. 2.3).

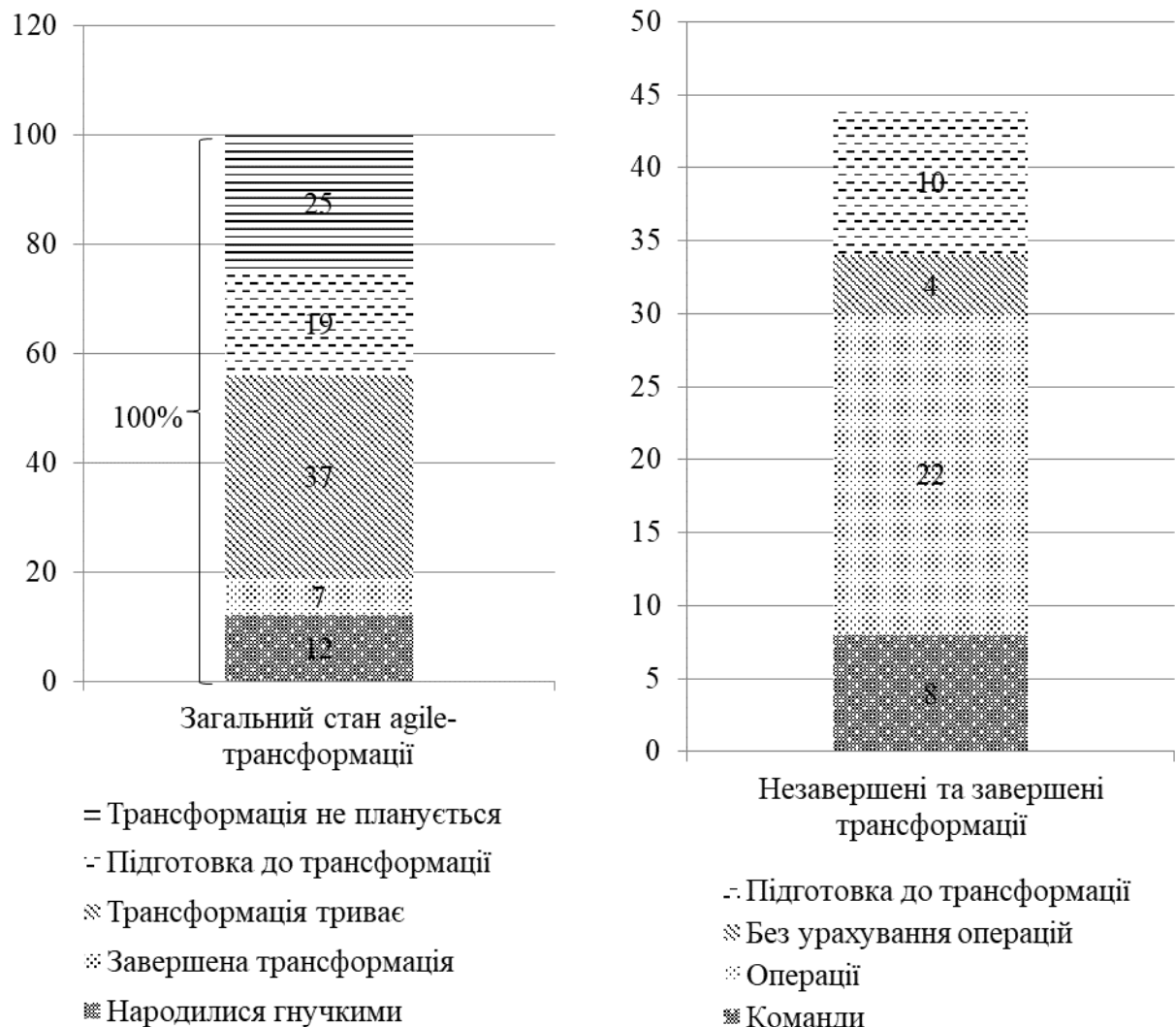


Рис. 2.3. Стан Agile-трансформації, % респондентів

($n = 2190$ респондентів, дані за травень 2021 р.)*

* побудовано автором за [355]

Організації, які пройшли Agile-трансформацію складають 10 %; 4 % – змінили всю свою організацію, крім операцій; 22 % – досягли рівня гнучкості за

межі командного рівня до кількох підрозділів; 10 % – це окремі гнучкі команди в межах організації. Серед 2190 респондентів 838 з них є представниками організацій, що здійснюють Agile-трансформації. З 838 респондентів – 264 або 31 % відзначили високі успіхи їх організацій в Agile-трансформації.

Основні причини впровадження гнучкого управління протягом 2016–2020 років представлені на рис. 2.4.

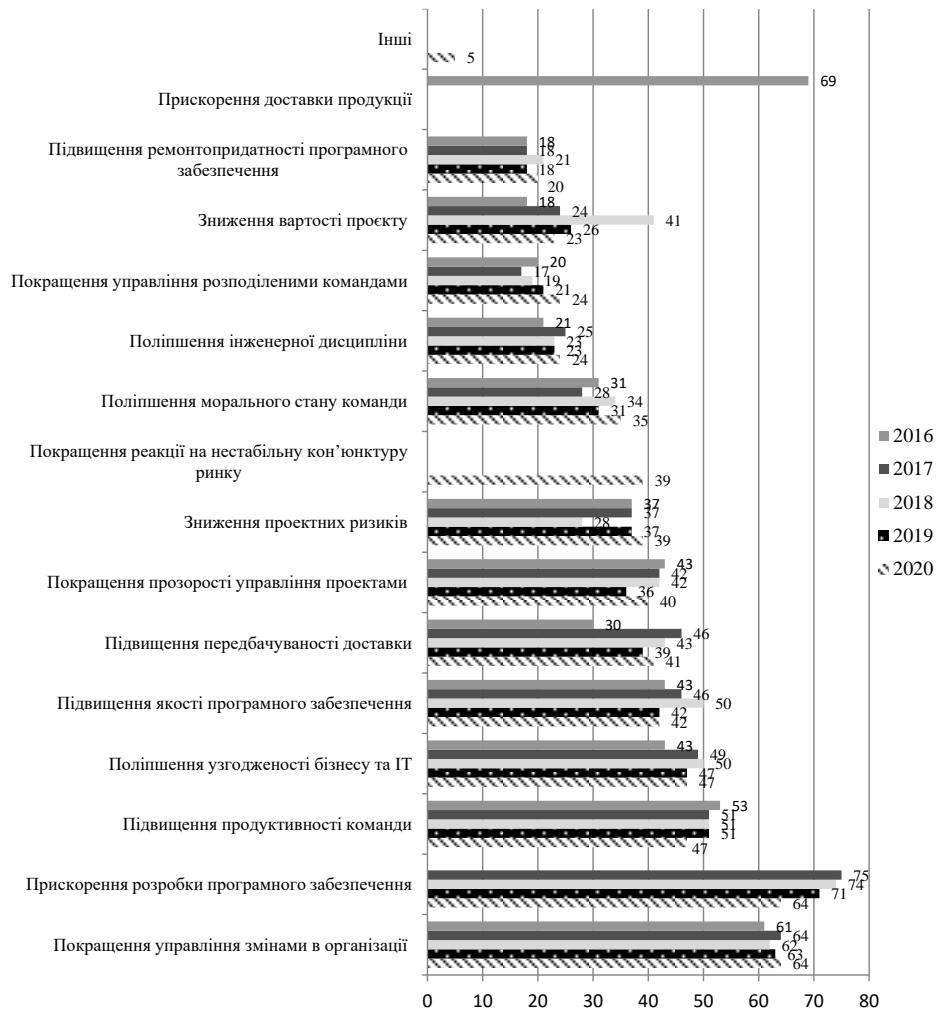


Рис. 2.4. Основні причини впровадження гнучкого управління, 2016–2020 рр., %*

* побудовано автором за [344, с. 8; 345, с. 7; 346, с. 7; 347, с. 9; 348, с. 8]

Дані звіту, проведеного компанією McKinsey свідчать, що дуже успішні Agile-трансформації спричинили зростання продуктивності та вплинули на інші параметри (рис. 2.5).

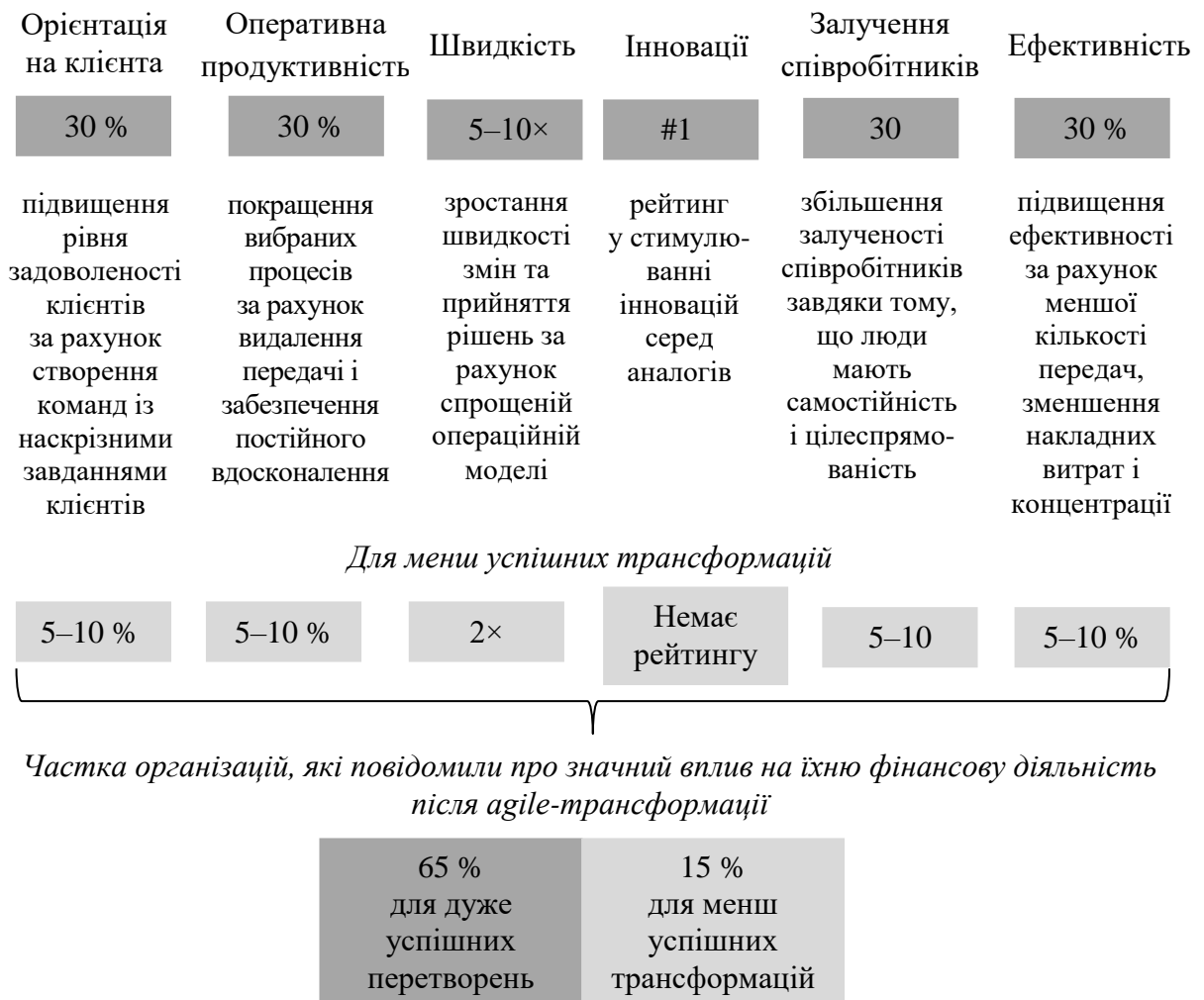


Рис. 2.5. Зміни, що спричинили Agile-трансформації в організаціях*

* побудовано автором за [355]

Згідно з 15 звітом (The 15th State of Agile report, 2020 року) та рис. 2.5 респонденти відносять до основних причин впровадження гнучкого управління такі [348, с. 8] як: покращення управління змінами в організації (64 %); прискорення розробки програмного забезпечення (64 %); підвищення продуктивності команди (47 %); поліпшення узгодження бізнесу та ІТ (47 %); підвищення якості програмного забезпечення (42 %); підвищення передбачуваності доставки (41 %); покращення прозорості управління

проєктами (40 %); зниження проєктних ризиків (39 %); покращення реакції на нестабільну кон'юнктуру ринку (39 %); поліпшення морального стану команди (35 %); поліпшення інженерної дисципліни (24 %); покращення управління розподіленими командами (24 %); зниження вартості проєкту (23 %); підвищення ремонтпридатності програмного забезпечення (20 %); інші (5 %).

Незважаючи на доцільність впровадження гнучкого управління, багато компаній неохоче приймають цей підхід, і не кожна компанія, яка зважується на їх реалізацію, досягає успіху. До основних перешкод реалізації зазначеної методології належать [355]:

1. Інші пріоритети організації є важливішими: 52 % респондентів відзначають, що перед організацією існують інші першочергові завдання, і втілення гнучкого управління є неактуальним в даний момент часу.

2. Незнайомство з концепцією Agile: 49 % респондентів відзначають, що не знайомі з гнучким управлінням.

3. Недостатність ресурсів для трансформації організації: 29 % респондентів зазначають про обмеженість ресурсів організації, і неможливість їх вкладання у гнучку трансформацію організації.

4. В організації чинитиметься опір змінам при впровадженні концепції Agile: 19 % респондентів зазначають можливий опір працівниками організації при проведенні Agile-трансформації.

Враховуючи наведені характеристики досліджуваних методологій, місце «гнучкості» у загальній системі управління підприємством та безпосередньо у системі економічної безпеки, потребує більш чіткого визначення та об'єктивізації. Це обумовлюється необхідністю розуміння ключових процесів та функціональних блоків, в межах яких саме застосування «методологій гнучкого управління» дозволить отримати достатньо вагомих ефект, що буде обумовлювати та економічно виправдовувати їх використання як у загальній системі управління підприємством, так і у межах системи економічної безпеки.

2.2. Адаптація методологій гнучкого управління до особливостей інституційного середовища функціонування підприємства

Підприємство як окремих суб'єкт ринку функціонує у межах специфічного інституційного середовища, що неодноразово підкреслювалось у працях вітчизняних та іноземних науковців [33, 47, 52, 116, 163, 188]. Однак процеси взаємодії з таким середовищем можуть доволі суттєво відрізнятись залежно від галузевої специфіки та організаційно-правової форми підприємства. При цьому фактор «гнучкості», як і застосування відповідних методологій, за таких умов, не можуть оперативнo забезпечити конкретний результат для підприємства, оскільки до інституційного середовища у переважній більшості випадків доводиться адаптуватись, ніж застосовувати відповідний управлінський інструментарій.

З метою формування загального бачення інституційного середовища та місця адаптаційних процесів різної природи у забезпеченні економічної безпеки підприємств, доцільно розглянути теоретичні підходи до трактування такого середовища. Більшість науковців у дослідженнях теоретичних концептів інституційного середовища підкреслюють вагомий внесок Д. Норта, Л. Девіса та О. Уільямсона. Саме Д. Норт та Л. Девіс запропонували визначення інституційного середовища як сукупності фундаментальних політичних, соціальних та юридичних правил, які створюють базис для виробництва, обміну та розподілу [292, с. 6]. Дещо схоже визначення наведено і у О. Уільямсона, який трактує інституційне середовище як правила гри, що визначають контекст, у якому відбувається економічна діяльність [253].

Тобто вищезазначені науковці розглядали інституційне середовище як узагальнену сукупність нормативно-правових актів та загальновизнаних правил, які створюють середовище функціонування суб'єктів господарювання. Такий підхід є доволі розповсюдженим. Так А. Єлісеєв та

І. Шульга розуміють інституційне середовище як систему правил, що впливають на розподіл прав власності, задає мінімальний рівень і структуру трансакційних витрат, визначає характер і зміст правових конфліктів [72, с. 36]. При цьому вони акцентують увагу на можливих правових конфліктах, які виникають у процесі формування інституційного середовища певної країни. Відомі дослідники Е. Фуруботн та Р. Ріхтер вважають, що інституційне середовище можна охарактеризувати як елементарні конституційні та операціональні правила економіки, складові її структури, які визначають індивідуальну поведінку [263, с. 335].

Інституційне середовище деякі з дослідників визначають як сукупність інститутів, що взаємодіють між собою та формують певне регулятивне поле. До таких дослідників належать: І. Манцуров [157], В. Вольчик [34], Турчіна С. [252] та ін. На думку І. Манцурова, – це сукупність різнорівневих інститутів ..., які розглядаються як інституційна матриця формальних правил і неформальних обмежень [157, с. 26]. В. Вольчик наводить наступне трактування: «це переважно неформальні інститути, які відіграють не менш важливу роль у створенні необхідних економічним агентам закономірностей» [34, с. 36]. Турчіна С. трактує інституційне середовище як комплекс інститутів правового, фінансового і соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси і національні корені, традиції, політичні та культурні особливості [252, с. 115].

У контексті дослідження інституційне середовище необхідно розглядати як сукупність регулятивного впливу формальних та неформальних інститутів, що об'єктивізується у вигляді норм та правил поведінки суб'єктів господарювання у межах певного середовища їх функціонування. При цьому надзвичайно важливим є історичний аспект формування інституційного середовища, оскільки становлення інститутів держави та напрацювання нормативного забезпечення функціонування агентів держави є доволі складним і довготривалим процесом. Особливо це характерно для країн колишнього СРСР, оскільки авторитаризм і жорсткий контроль усіх сфер суспільно-політичного життя у певний період часу змінився хаотичним демократизмом,

який функціонував без належної нормативно-правової бази. Також необхідно підкреслити, що розроблені норми і правила не завжди «працювали» на належному рівні внаслідок опортуністичної поведінки агентів держави, оскільки власні інтереси таких структур і певних зацікавлених осіб дуже часто переважали над суспільними інтересами і не надто жорстко контролювались суспільством, внаслідок слабого розвитку інститутів громадського контролю. Це стало одним з важливих факторів стримування потоку іноземних інвестицій та розвитку бізнесу в Україні, оскільки вітчизняні фінансово-промислові групи та окремі приватні інвестори за активного лобювання своїх інтересів на загальнодержавному рівні приватизували значну частку високорентабельних об'єктів та фактично позбавили державу можливості отримувати доходи і розвивати державні інститути за рахунок монополізації багатьох сфер економіки. Такі гравці, використовуючи міжнародне законодавство та прогалини у вітчизняному нормативному полі, доволі легко відстоювали свої інтереси у судах різного рівня. Відповідно, поступово відбувалася інтеграція вітчизняного інституційного середовища та інституційного середовища іноземних країн, що створювало нові ризики і загрози для економічної безпеки суб'єктів господарювання.

Таким чином, з позиції забезпечення економічної безпеки необхідно виділити вітчизняне інституційне середовище та інституційне середовище іноземних країн (рис. 2.6). Це пояснюється активною взаємодією вітчизняних суб'єктів господарювання з іноземними партнерами та необхідністю врахування специфіки такої взаємодії у процесі удосконалення управлінських процесів і мінімізації загроз різного походження.

Так, вітчизняне інституційне середовище характеризується наявністю значної кількості факторів деструктивного впливу, які формують низку загроз діяльності суб'єктів господарювання. При цьому специфічний вплив виникає за рахунок деструктивної поведінки агентів держави, хоча поступова цифровізація та обмеження бюрократичних процедур у перспективі повинні змінити ситуацію.

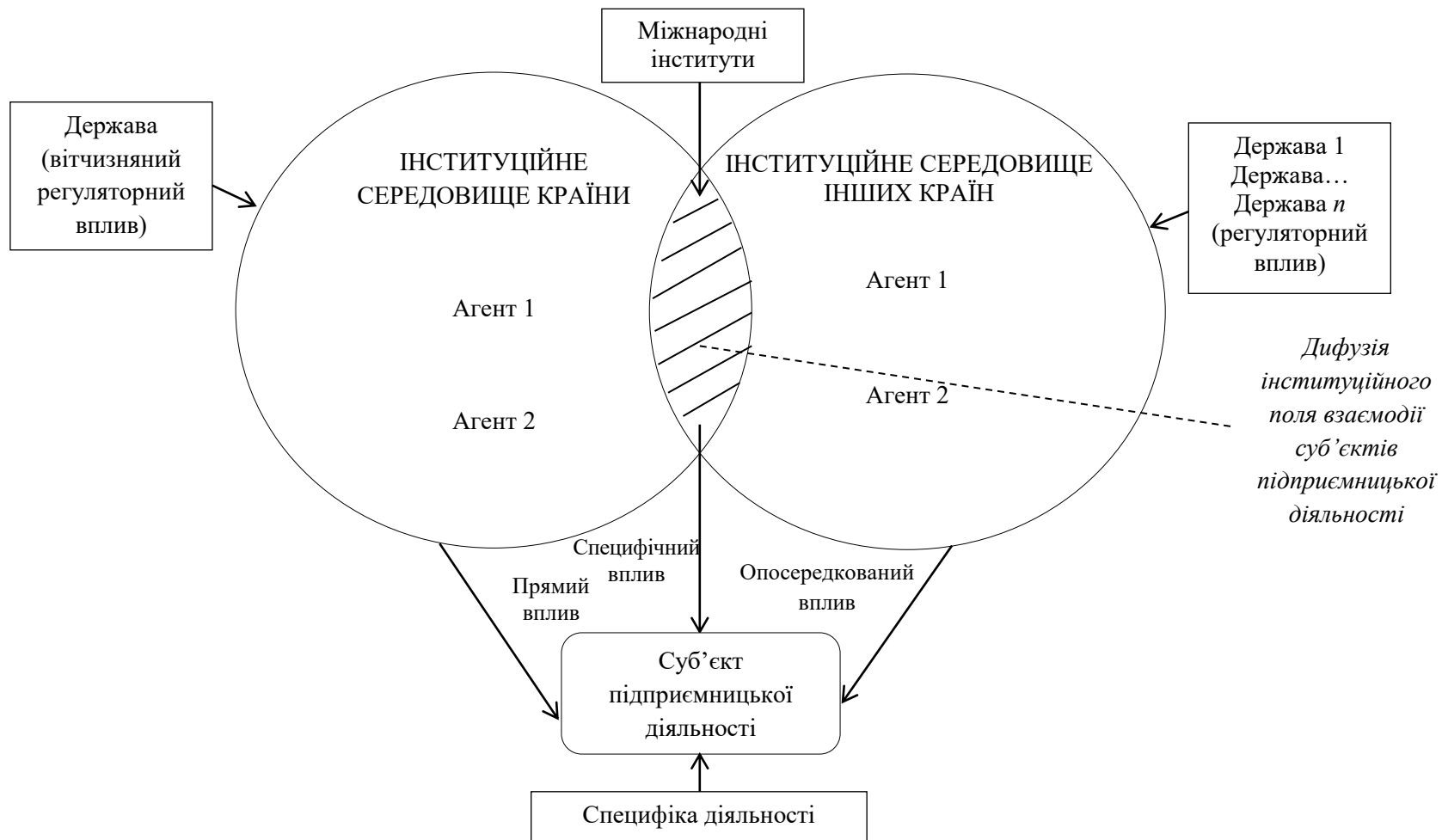


Рис. 2.6. Дифузія інституційного середовища функціонування суб'єктів господарювання*

* розроблено автором

Однією з найбільш глобальних проблем у межах вітчизняного інституційного середовища є неоднозначність функціонування судів та прийняття ними резонансних рішень, що викликає недовіру як вітчизняного, так і іноземного бізнесу. Особливістю існування таких середовищ є формування специфічного інституційного поля взаємодії за рахунок дифузії вітчизняного інституційного середовища та інституційного середовища іноземних країн. Основний вплив здійснює держава та міжнародні інститути, які функціонують і в цілому орієнтовані на формування глобальної безпеки суспільства та гарантування безпеки громадян і товаровиробників конкретної країни.

Дифузія інституційного середовища – це формування специфічного поля взаємодії інституційного середовища окремої країни та інституційного середовища інших країн, у межах якого відбувається співпраця суб'єктів підприємницької діяльності з урахуванням впливу агентів таких середовищ. Кожна країна має відповідний склад інституційних агентів, які виконують свої специфічні функції, хоча більшість з них є традиційними для розвинених країн.

Увага до такої дифузії обумовлена необхідністю пошуку найбільш ефективних інструментів гнучкого управління, які б дозволяли суб'єкту підприємницької діяльності швидко адаптуватись до будь-яких непередбачуваних обставин та впливу інституційних агентів. При цьому такий суб'єкт «відчуває» прямий вплив вітчизняного інституційного середовища, опосередкований вплив інституційного середовища іноземних країн та специфічний вплив, який виникає за рахунок дифузії інституційного поля взаємодії.

Особливістю такого «дифузійного» впливу є необхідність врахування багатьох параметрів та обмежуючих факторів у процесі прийняття управлінських рішень, пов'язаних з виходом на нові ринки, пошуком партнерів, урахуванням «правил гри» встановлених інституційними агентами, а також удосконаленням внутрішньоорганізаційних процесів, з

метою відповідності очікуванням та запитам бізнес-партнерів. Крім вищезазначених аспектів обов'язково враховується специфіка діяльності такого суб'єкта, яка може передбачати наявність певних обмежень та заборон.

Тому, у контексті дослідження більш доцільно концентрувати увагу саме на функціонуванні підприємства на внутрішніх та зовнішніх ринках, а також основних процесах забезпечення його стратегічного розвитку. Для цього, необхідно серед загальних процесів функціонування підприємства на ринках виділити ті, на які можна впливати за рахунок відповідних управлінських рішень і які забезпечуватимуть досягнення певних конкурентних переваг за рахунок використання досліджуваних «методологій гнучкого управління» та забезпечення достатнього рівня гнучкості системи управління підприємством і його системи економічної безпеки, зокрема.

Графічно зазначені процеси наведено на рис. 2.7 з виділенням окремих блоків, які вимагають застосування різних підходів для забезпечення гнучкості системи управління.

Представлену схему необхідно деталізовано розглянути та обґрунтувати авторську позицію з досліджуваних питань.

Так, підприємство функціонує на внутрішньому ринку певної країни, оскільки зовнішньоекономічна діяльність, як правило, розвивається як один із стратегічних напрямів розвитку. У деяких випадках можуть відразу створюватись спільні підприємства, що передбачає участь зовнішніх суб'єктів в управлінні такими підприємствами і відповідний розподіл прав власності.

Однак робота суто на зовнішні ринки – дуже рідкісне явище і переважна більшість підприємств намагається охопити усі можливі сегменти, особливо в умовах кризи. Тому, розглянемо найбільш розповсюджений приклад функціонування і розвитку вітчизняного підприємства виходячи з існуючих реалій.

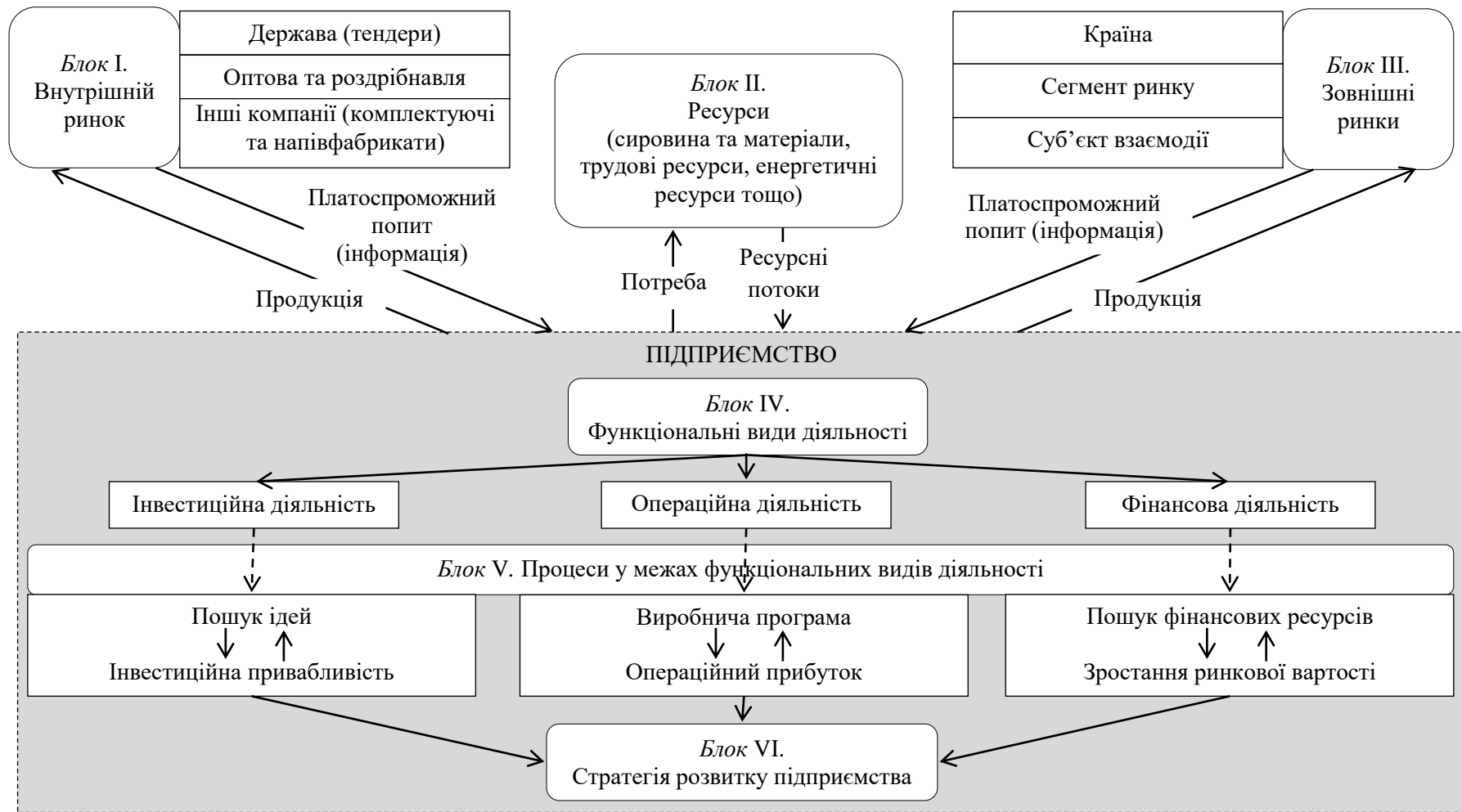


Рис. 2.7. Місця концентрації та застосування методологій гнучкого управління у загальній системі управління підприємством*

*розроблено автором

Власники підприємства, оцінюючи наявний платоспроможний попит, виходять на внутрішній ринок з певним видом продукції (або певною номенклатурою продукції). Тобто підприємство контактує із зовнішнім ринком на початковому етапі за рахунок збору та аналізу інформації про платоспроможний попит, а на наступному етапі намагається вийти на ринок, пропонуючи певний товар, що є тривіальним процесом.

На цьому етапі переважає не суто економічна безпека підприємства, а у більшому ступені безпека інвестиційної діяльності власників, які започатковують таке підприємство і вкладають свої ресурси.

Необхідно підкреслити, що гнучкість проявляється не лише у виборі певного сегмента ринку і обумовлюється не тільки вибором виду продукції з яким виходять на ринок, а й наявністю альтернативи вибору суб'єктів взаємодії, серед яких доцільно виділити три основні групи – суб'єкти оптової і роздрібною торгівлі, держава (тендерні закупівлі), інші підприємства (придбання сировини та напівфабрикатів для власного виробництва).

Тобто, як мінімум п'ять змінних повинні враховуватись у процесі гнучкого управління підприємством і його економічною безпекою при виході і функціонуванні такого суб'єкта на внутрішньому ринку. Це лише перший блок з множини, представленої на рис. 2.7, який значно спрощено, оскільки це початковий етап вибору «методологій гнучкого управління» та відповідного управлінського інструментарію. З дослідженням і характеристикою кожного наступного блоку складність процесів та взаємозв'язків буде зростати, що є цілком передбачуваним явищем внаслідок складності представлених систем. Це є важливим аспектом адаптації методологій гнучкого управління до реалій функціонування підприємств.

Другий блок пов'язаний з ресурсним забезпеченням діяльності підприємства і логістичними потоками. Незалежно від орієнтації підприємства на певний ринок або його сегмент, ресурсне забезпечення вимагає системності і чіткого контролю процесів. Як свідчать кризові події 2020 року, пов'язані з пандемією Covid-19, економічна безпека підприємства

суттєво залежить від достатньої забезпеченості ресурсами і акцентування уваги у межах системи економічної безпеки на процесах логістичного обслуговування. Гнучкість систем саме у зазначеному контексті дозволить забезпечити безперервне функціонування підприємства і запобігатиме непередбачуваним втратам. З позиції системи економічної безпеки підприємства, необхідно заздалегідь розробляти певний набір альтернатив ресурсного забезпечення та вивчати можливість і частково використовувати всі корисні інструменти гнучкого управління. Особливого значення набуває робота з персоналом та збереження можливості гнучкого регулювання його чисельності відповідно до актуальних потреб. Також доцільно формувати певний перелік постачальників сировини, матеріалів та напівфабрикатів.

Окремо виникає питання транспортування вантажів (як сировини, так і готової продукції) з використанням послуг логістичних компаній або власними силами. Такі параметри як якість, ціна, доступність, надійність, достатні обсяги – будуть визначальними для досліджуваного блоку процесів функціонування підприємства в цілому і системи його економічної безпеки зокрема. Досліджувані процеси у межах першого та другого блоків є взаємопов'язаними і забезпечують функціонування підприємства на внутрішньому ринку, однак висока конкуренція та обмежений обсяг платоспроможного попиту обумовлюють для більшості функціонуючих підприємств актуальність запровадження зовнішньоекономічної діяльності, що забезпечує виникнення доволі специфічних управлінських та операційних процесів (блок 3). Як і при виході на внутрішній ринок, оцінюється потенціал певного ринку з позиції попиту на продукцію підприємства та відбувається пошук потенційних партнерів. Основними особливостями є дещо більший перелік альтернатив щодо вибору країни, сегмента ринку, суб'єкта взаємодії, форми виходу на ринок, можливості виконання певних умов для отримання преференцій від держави.

Для системи економічної безпеки зовнішньоекономічна діяльність генерує нові загрози та потребує особливих інструментів і механізмів їх

мінімізації, при цьому такі особливості доволі детально досліджено у роботах вітчизняних науковців [37, 38, 179]. Однак питання гнучкості системи економічної безпеки у різних контекстах при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) висвітлено фрагментарно. Гнучкість систем управління і економічної безпеки повинна забезпечуватись достатньо великим обсягом аналітичної роботи, а у сфері ЗЕД на її ефективність буде впливати і розуміння культурних особливостей кожної країни та специфіки ведення бізнесу. Необхідно враховувати основні тенденції глобалізаційних процесів та соціально-економічного розвитку взаємовідносин України та потенційної країни-партнера. Порівняно з внутрішнім ринком, для аналізу таких процесів необхідно використовувати підходи фундаментального аналізу економічних процесів, що також ускладнює процеси функціонування системи економічної безпеки.

Основною відмінністю, порівняно з функціонуванням підприємства лише на внутрішньому ринку, є значно більша кількість альтернатив, що з одного боку дозволяє забезпечити економічну безпеку підприємства при формуванні несприятливих умов взаємодії на конкретному зовнішньому ринку за рахунок переорієнтації фокусу такої взаємодії, а з іншого, – прийняття управлінських рішень суттєво ускладнюється за рахунок наявності факторів, що не піддаються впливу і складно прогнозовані.

Аналіз, наведених трьох основних блоків дозволяє в цілому охарактеризувати процеси взаємодії із зовнішнім середовищем і виділити основні змінні при ухваленні управлінських рішень на основі існуючих альтернатив.

Ще одним важливим аспектом є дослідження внутрішньоорганізаційних процесів, які безпосередньо регулюються менеджментом підприємств та є передумовою адаптації методологій та інструментів гнучкого управління у практику діяльності підприємств. Саме адаптаційний підхід, а не примусове впровадження нових управлінських методологій у практику діяльності

підприємств, дозволяє отримати позитивний ефект від таких змін як для системи управління в цілому, так і для системи економічної безпеки зокрема.

Таке твердження базується на розумінні самого поняття, оскільки адаптація – це процес зміни чинників внутрішнього середовища підприємства з метою досягнення його фінансової стійкості, забезпечення ефективного виробництва й реалізації продукції, формування та підтримки стабільної системи соціальних відносин, що забезпечує високий рівень споживання та самореалізації працівників в умовах кількісної та / або якісної зміни чинників зовнішнього середовища функціонування підприємства [80]. Тобто адаптаційні процеси реалізуються у різних системах, що дозволяє забезпечувати функціонування адаптивних систем.

Адаптивна система – це система, яка автоматично змінює внутрішню форму організації стійких взаємозв'язків з метою збереження або досягнення оптимального стану [168, с. 546]. З цього приводу Отенко І. П. зазначає, що адаптивність системи характеризує «процес цілеспрямованої зміни її структури й функцій відповідно до змін зовнішнього й внутрішнього середовищ підприємства», тоді як гнучкість «відбиває характер зв'язку між елементами системи, «легкість» їхнього перегрупування без корінних змін у її структурі» [191, с. 48].

На думку Грачова О. В., «...Суттєвим фактором життєдіяльності суб'єктів господарювання в мінливому зовнішньому середовищі є розвиненість їх здібності до адаптації, гнучкої економічної поведінки, які зумовлюються, перш за все, гнучкістю складових виробничого потенціалу, а також рівнем використання гнучких форм організації їх діяльності й управління нею» [51].

Цікавий підхід щодо визначення рівнів адаптації системи економічної безпеки підприємства до впливу інституційних агентів наведений у [230], який передбачає наявність епістемологічного, прагматичного, інструментального та організаційного рівнів.

Такий підхід є корисним з позиції розвитку теорії адаптації складних економічних систем до змін та може бути використаний у контексті адаптації методологій гнучкого управління до особливостей функціонування підприємств (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Рівні адаптації методологій гнучкого управління
у практику діяльності підприємств***

Рівень	Зміст рівня
Епістемологічний	Розуміння сутності методологій гнучкого управління, особливостей їх застосування, визначення передумов та параметрів адаптації
Прагматичний	Визначення дій та заходів, спрямованих на впровадження методологій гнучкого управління, об'єктивізація ресурсного забезпечення таких нововведень, оцінювання корисності від адаптації методологій гнучкого управління до загальної системи управління підприємством
Інструментальний	Специфічні інструменти, прийоми, методи для адаптації методологій гнучкого управління до існуючої системи управління підприємством, моніторинг процесів адаптації, вибір інструментів оцінювання результатів
Організаційний	Рекомендації та дії з підготовки та забезпечення подальшого використання всіх необхідних складових інструментального рівня для забезпечення впровадження і нормального функціонування складових прагматичного рівня

*сформовано автором за [230]

На епістемологічному рівні відбувається формування основи адаптаційних процесів, а саме: розуміння сутності методологій гнучкого управління, особливостей їх застосування, визначення передумов та параметрів адаптації. Такий підхід дозволяє на прагматичному рівні більш чітко і цілеспрямовано визначати конкретні дії та заходи для впровадження методологій гнучкого управління у практику діяльності підприємств.

Тобто відбувається об'єктивізація ресурсного забезпечення таких нововведень, оцінювання корисності від адаптації методологій гнучкого

управління до загальної системи управління підприємством. Концептуально визначається доцільність і глибина впровадження методологій гнучкого управління у практику діяльності суб'єктів господарювання.

Інструментальний рівень характеризується вибором специфічних інструментів, прийомів та методів для оперативної адаптації методологій гнучкого управління до існуючої системи управління підприємством. Здійснюється моніторинг процесів адаптації та відбувається вибір інструментів оцінювання результатів.

Перші три рівні потребують певних організаційних змін та рішень саме у площині загальної системи управління. Тобто розробляються конкретні рекомендації та дії з підготовки та забезпечення подальшого використання всіх необхідних складових інструментального рівня для забезпечення впровадження і нормального функціонування складових прагматичного рівня. З позиції менеджменту підприємств та загальноприйнятого підходу до відображення діяльності суб'єкта господарювання у фінансовій звітності, такі зміни відбуваються у розрізі операційної, фінансової та інвестиційної діяльності суб'єкта господарювання.

Відповідно, впровадження «методологій гнучкого управління» на конкретному підприємстві доцільно розглядати з позиції основних функціональних видів діяльності, наведених вище. Виділення саме таких функціоналів обумовлюється загальноприйнятим відображенням інформації про економічну активність суб'єкта господарювання у фінансовій звітності та масштабним охопленням всіх процесів всередині підприємства. Менеджмент підприємств, як правило, розглядає альтернативи у розрізі саме цих трьох видів діяльності, і хоча вони взаємопов'язані, практичний довід свідчить про певне відокремлення досліджуваних проблемних питань саме у зазначених аспектах.

З позиції економічної безпеки підприємства, кожен з представлених видів діяльності (операційної, інвестиційної, фінансової) є окремим об'єктом захисту і потребує відповідного методичного та інструментального

забезпечення. Науковці доволі тривалий час працюють над питаннями безпеки операційної діяльності [1, 10, 85, 178, 240, 262] і досліджують особливості організації операційних процесів та організаційних механізмів, які спрямовані на формування достатнього рівня економічної безпеки суб'єктів господарювання різних організаційно-правових форм.

Операційну діяльність у багатьох дослідженнях асоціюють з виробничими процесами, саме на удосконалення яких і спрямована значна кількість методологій та інструментів гнучкого управління. Операційна діяльність суттєво залежить від правильно організованої системи управління, де гнучкість реакції такої системи на вплив середовища функціонування суб'єкта господарювання дозволяє отримувати конкурентні переваги та забезпечувати раціональне використання ресурсів. Тобто гнучкість, економія ресурсів і майстерність управління безпосередньо відносяться до операційної діяльності та відповідної підсистеми функціонування підприємства. При цьому необхідно усвідомлювати, що фінансова складова забезпечення операційних процесів також є надзвичайно важливою, оскільки без фінансових ресурсів не може бути і нормально організованої операційної діяльності.

З позиції безпекології, фінансову діяльність підприємств досліджують переважно з виділенням такого поняття як «фінансова безпека». Більшість авторів зазначають, що вона є складовою економічної безпеки підприємства [18, 65, 94, 200, 225, 244, 270].

Під фінансовою безпекою розуміють:

– захищеність фінансових інтересів суб'єктів господарювання на всіх рівнях його фінансових відносин та/або від загроз [17, 29, 49, 112, 159, 173, 202, 231];

– сукупність заходів, спрямованих на запобігання збиткам від негативних впливів на їх економічну безпеку за різними аспектами фінансово-господарської діяльності [46];

– систему економічних відносин, що виникають у процесі створення та використання централізованих і децентралізованих фондів грошових коштів, а звідси – фінансова безпека являє собою надзвичайно складну систему, яку утворюють ряд підсистем, кожна з котрих має власну структуру і логіку [9];

– ознака фінансового стану підприємства, яка відображає його стійкість, збалансованість, якість фінансових інструментів, технологій і послуг тощо [48, 90, 91, 270, 274];

– здатність здійснювати ефективно і стабільно свою діяльність або ефективно використовувати потенціал підприємства та ресурси [258];

– стан найбільш ефективного використання корпоративних ресурсів підприємства, виражений у найкращих значеннях фінансових показників прибутковості й рентабельності бізнесу, якості управління [5, 39, 75, 159, 174, 221, 240];

– здатність підприємства самостійно розробляти і реалізовувати фінансову стратегію [55, 104, 160];

– як систему, що забезпечує стабільність важливих фінансових пропорцій розвитку підприємства або збалансований стан, що, в свою чергу, сприяє здійсненню відтворювальних процесів [108, 113];

– збалансований стан його елементів та підсистем як окремої економічної системи, що можуть бути виражені кількісними чи якісними показниками [108, 202];

– здатність суб'єктів підприємництва здійснювати свою господарську, зокрема фінансову діяльність, ефективно і стабільно, шляхом використання сукупності взаємопов'язаних діагностичних, інструментальних та контрольних заходів фінансового характеру [11, 258].

У вітчизняному освітньому середовищі часто використовують словосполучення «фінансово-економічна безпека» (особливо у назвах освітніх програм магістерської підготовки), що викликає певні дискусії у науковому середовищі з позиції правильності і доречності використання такого поняття. Якщо для операційної діяльності використання методологій

гнучкого управління є доволі розповсюдженим явищем, то для фінансової сфери використовуються підходи, розповсюджені у сфері інформаційних технологій, які передбачають розробку і впровадження відповідного програмного забезпечення, яке дозволяє приймати управлінські рішення на основі оптимального вибору варіантів фінансування різних напрямів діяльності суб'єкта господарювання.

На окрему увагу заслуговує питання використання методологій та інструментів гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки інвестиційної діяльності, оскільки тут відбувається певне поєднання елементів стратегічного та проєктного управління.

Стратегічна складова полягає у необхідності інвестування при реалізації розробленої стратегії розвитку та попередньому детальному обґрунтуванні як джерел інвестування, так і об'єктів. Це обумовлено значною вартістю можливих помилок і складністю прогнозування реальних грошових потоків від інвестицій. Тому у багатьох дослідженнях економічну безпеку інвестиційної діяльності [227, 237, 278, 308] розглядають саме з позиції проєктного підходу з урахуванням цілей загального розвитку суб'єкта господарювання, що передбачає вкладення коштів та ефективно їх використання з огляду на середовище функціонування певного суб'єкта господарювання.

Отже, методології та інструменти гнучкого управління, які безпосередньо пов'язані з проєктним підходом і моделюванням варіантів реалізації проєктів, є найбільш корисними у забезпеченні економічної безпеки інвестиційної діяльності.

Спільним для забезпечення економічної безпеки представлених функціональних складових є використання системного підходу. Гнучкість системи економічної безпеки повинна передбачати не лише використання певного інструментарію у межах відповідного функціонального блоку, а й узгодженість у межах загальної управлінської системи з використанням необхідних адаптаційних механізмів і управлінських підходів (блок 4, рис. 2.7).

П'ятий блок, представлений на рис. 2.7, надає інформацію про основні процеси у межах представлених функціональних видів діяльності. Однак у контексті формування основних завдань гнучкого управління, у межах забезпечення економічної безпеки, нас більше цікавить вихідний процес і очікуваний результат внаслідок правильної і безпечної реалізації відповідних процесів. Відповідно, у межах інвестиційної діяльності основним процесом буде пошук ідей та шляхів їх реалізації, а результатом – розвиток та зростання інвестиційної привабливості підприємства.

Фінансова діяльність направлена на пошук фінансових ресурсів для забезпечення та реалізації ідей, а результатом буде зростання ринкової вартості підприємства.

Основою операційної діяльності є відповідь на питання – що виробляти і у яких обсягах, відповідно, основним результатом буде отримання цільового прибутку. Дійсно, можна наводити аргументи і контраргументи щодо необхідності деталізації та вибору всіх процесів у межах виділених функціональних блоків, однак з позиції використання «методологій гнучкого управління» необхідно виділяти основні «точки» управлінського впливу та концентрувати ресурси для отримання максимального результату. При цьому і функціональні види діяльності і процеси, з метою забезпечення економічної безпеки підприємства, повинні реалізовуватись і передбачати дотримання основних положень загальної стратегії розвитку підприємства (блок 6).

Економічна безпека підприємства з позиції стратегічного управління також досліджувалась науковцями [239, 275, 279], хоча уніфікованих і загальноновизнаних підходів для суб'єктів господарювання різних форм власності практично не існує. Частково це обумовлюється надзвичайною динамікою соціально-економічних трансформацій суспільства і новими викликами, що складно прогнозуються і потребують значно вищого рівня гнучкості та швидкості реакції управлінської системи на зовнішні та внутрішні подразники.

Представлена на рис. 2.7 схема не відображає абсолютно всіх деталей виникнення управлінського впливу та формування системи економічної безпеки певного суб'єкта господарювання, однак вона дозволяє визначити основні місця (блоки) застосування «методологій гнучкого управління», які у результаті їх адаптації та імплементації забезпечують досягнення поставлених менеджментом цілей.

Зрозуміло, що будь-які зміни у системі управління стикаються з достатньо великою кількістю обмежень. Такі обмеження не завжди пов'язані з опортуністичною поведінкою працівників різних рівнів управлінської ієрархії, у багатьох випадках вони виникають у зв'язку з недостатньою готовністю системи до змін. Поступові еволюційні та швидкі революційні зміни потребують зовсім різних підходів до адаптації існуючої системи.

Еволюційні зміни мають послідовний і системний характер, оскільки кожен елемент системи адаптується до змін середовища функціонування організації та удосконалюється. Основним недоліком таких змін є тривалий період часу, який потрібен для досягнення системою нового стану. Перевагами еволюційних змін є низький рівень спротиву існуючої системи управління, оскільки критично не порушуються налагоджені зв'язки і підходи до вирішення основних операційних питань. Відбувається поступове сприйняття нововведень, і на різних рівнях управління формується команда послідовників, які розуміють необхідність та доцільність змін, при цьому не сприймаючи зміни як загрозу власному добробуту. Система трансформується та адаптується до нових вимог і процедур, що забезпечує хоч і довготривалий, але послідовний перехід існуючої системи на якісно новий рівень.

Однак, при наявності структурних зрушень на певних ринках в умовах стрімкого розвитку техніки та технологій, доцільними є і революційні зміни. Такі зміни є доречними, коли система управління організацією не відповідає актуальним вимогам часу або не здатна на належному рівні забезпечувати керованість процесів, що призводить до системної кризи і втрати ринкової позиції. А у деяких випадках і ліквідації організації внаслідок виникнення

критичної маси проблем. При цьому позитивною стороною революційних змін є можливість швидкого вирішення значної маси проблем за рахунок перебудови існуючих процесів та підходів до управління, а негативною стороною може бути суттєвий спротив працівників різних рівнів внаслідок несприйняття нових підходів та методологій, оскільки вони становлять загрозу усталеним підходам. Саме тому, необхідні новації, які є очевидними і актуальними з точки зору вищого менеджменту, складно реалізуються (а іноді взагалі «помирають») на практиці.

Розуміння необхідності змін «приходить» до більшості, коли потенційні можливості вже втрачені або криза вже настала, лише невелика частка працівників здатні досягнути стратегічну перспективу і на основі слабких сигналів зовнішнього і внутрішнього середовищ функціонування організації вчасно зреагувати на них.

Методології гнучкого управління потребують іноді докорінних змін процесів та технологій, що викликає спротив на різних рівнях управління підприємством, особливо коли воно успішно функціонує у середньостроковій перспективі. Це пояснюється бажанням представників менеджменту середньої ланки максимізувати власні надходження (бонуси) від результатів діяльності підприємства у короткостроковому періоді, при цьому на необхідність інвестування та стратегічний розвиток підприємства вони не зважають, оскільки не впевнені у стабільності договірних відносин саме з цим підприємством. Однак, не лише наймані працівники можуть не зовсім чітко розуміти доцільність впровадження методологій гнучкого управління і витрачання ресурсів на такі потреби, деякі власники також акцентують увагу на «фіксації» максимального рівня прибутку у коротко- та середньостроковій перспективі. У такій ситуації виникнення конфлікту є неминучим варіантом розвитку подій, який може перерости у конфлікт між власниками, власниками та менеджментом, менеджментом та іншими працівниками.

Сутність та зміст зазначених конфліктів буде полягати у максимізації прибутку в обмеженому часовому діапазоні та ігноруванні стратегічних

цілей, а наслідки для економічної безпеки суб'єктів господарювання можуть бути досить вагомими, навіть до припинення діяльності. Корисним у такій ситуації буде збалансований підхід до впровадження методологій гнучкого управління, оскільки і революційні, і адаптаційні процеси повинні мати певний баланс у реалізації на практиці. Революційні зміни мають супроводжуватись низкою робіт з підготовки до таких змін висококваліфікованою командою управлінців, з чітким аналізом впливу на економічну безпеку та структуруванням наслідків таких змін за рівнем критичного впливу на загальну систему управління підприємством. І якщо негативний вплив наслідків буде оцінено як критичний, то керівництву необхідно буде застосовувати інші підходи внаслідок загрози втрати контролю над підприємством або припинення його функціонування.

Економічна доцільність впровадження будь-яких змін завжди є пріоритетною, оскільки свідоме ігнорування економічної логіки у прийнятті управлінських рішень негативно відображається на економічній безпеці та «відтягує» наявні у підприємства ресурси на вирішення другорядних проблем. А в умовах постійного зростання вартості всіх ресурсів та системного пошуку джерел їх економії такі дії становлять безпосередню загрозу для системи економічної безпеки конкретного суб'єкта господарювання та порушують структуру взаємодії підрозділів і служб за рахунок виникнення конкуренції за дефіцитні ресурси.

Оперативність та реальна спроможність системи управління досягати поставлених цілей суттєво залежить від ресурсного забезпечення як загальної системи управління, так і її функціональних складових, що передбачає доцільність реалізації більш глибокого дослідження зазначеної проблематики, зважаючи на вагоме значення для забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання в умовах активізації інфляційних процесів, наявної енергетичної кризи та ускладнення логістичних потоків.

2.3. Гнучке управління у системі ресурсного забезпечення економічної безпеки підприємства

Методологія гнучкого управління з активною інтеграцією цифрових технологій та інструментів здатна змінити систему ресурсного забезпечення функціонування вітчизняних підприємств. Таке твердження базується на динамічному переході від традиційного ведення бізнесу до постулатів цифрової економіки і використання сучасних управлінських інструментів, які розроблені на основі обробки великих масивів даних, використанні економіко-математичного моделювання та оперативному реагуванні на зміни.

Як зазначено у [198], цифрова економіка істотно змінює традиційні бізнес-процеси. З досягненням найбільш складних рівнів цифровізації, в економіці відбувається кардинальна трансформація виробничих відносин учасників, результатом якої є об'єднання виробництва і послуг в єдину цифрову систему, в якій [198, с. 13]:

– усі елементи економічної системи присутні одночасно у вигляді фізичних об'єктів, продуктів і процесів, а також їх цифрових копій (математичних моделей);

– усі фізичні об'єкти, продукти і процеси за рахунок наявності цифрової копії та елемента «підключеності (connectivity) стають частиною інтегрованої ІТ-системи;

– через наявність цифрових копій (математичних моделей) і будучи частиною єдиної системи всі елементи економічної системи безперервно взаємодіють між собою в режимі, близькому до реального часу, моделюють реальні процеси і прогнозовані стани, забезпечують постійну оптимізацію всієї системи.

Однак не лише засоби моделювання дозволяють отримати адекватну оцінку майбутнього розвитку подій та спрогнозувати можливі варіанти прийняття управлінських рішень. Для більшості промислових підприємств

постійний пошук перспективних ринків та нових партнерів забезпечується шляхом використання переваг сучасних цифрових технологій і поступовим розвитком нових економічних відносин. Такі відносини характеризуються загальною мінімізацією трансакційних витрат, зменшенням рівня фізичних перепон розвитку економічних відносин та посиленням спеціалізації окремих підприємств, або навіть цілих промислових кластерів.

В умовах активного розвитку цифрової економіки та концентрації уваги як науковців, так і практиків на забезпеченні впровадження «сма́рт»-промисловості на інституційному рівні, актуалізуються питання ефективного ресурсного забезпечення функціонування підприємств.

Як зазначає Заніздра М. Ю., «...Концепція «сма́рт»-промисловості полягає в масштабній цифровізації (digitalization) та автоматизації бізнес-процесів з метою створення максимально орієнтованого на споживача, наукоємного (переважно інноваційного) кінцевого продукту з високою доданою вартістю. Цей напрям передбачає дистанційний, у т. ч. транскордонний, підхід до управління основними виробничими фондами на основі сучасних інформаційно-комунікаційних цифрових технологій, використання «великих даних» та моделей виробничих процесів, а також високу інноваційну активність економічних агентів, максимізацію питомої ваги інтелектуального капіталу у виробничих процесах і мінімізацію залучення низькокваліфікованої фізичної праці» [79, с. 15].

На думку багатьох фахівців «стирання кордонів» і цифровізація взаємодії виробників та замовників забезпечують можливості для зростання компаній, однак за умови дотримання відповідних стандартів якості продукції, а у сучасних умовах – і екологічних стандартів. Як зазначено у [79], запорукою подолання сучасних бар'єрів входу на ринки збуту (внутрішній та зовнішні) і збереження конкурентоспроможності на них є екологізація життєвого циклу продукту, що передбачає максимізацію екологічної безпеки всіх стадій його існування (проектування, виробництво, споживання або експлуатація, утилізація) [79, с. 22].

На сьогодні забезпеченість підприємства ресурсами відповідної якості та достатньої кількості, з урахуванням можливості їх повторного використання, є однією з головних передумов стратегічного розвитку та ефективного управління ними. При цьому, не лише операційна діяльність потребує ресурсного забезпечення, в умовах глобальної цифровізації управлінські процеси також потребують достатнього обсягу ресурсів, оскільки спостерігається постійне зростання обсягів трансакційних витрат та витрат на ліквідацію негативного впливу середовища функціонування підприємств (у тому числі інституційного).

Належне ресурсне забезпечення є також необхідною умовою функціонування системи економічної безпеки підприємства. При цьому окремі дослідження дозволяють визначити основні напрями такого забезпечення, однак недостатньо висвітлюють саме управлінську складову зазначених процесів. Традиційно гнучке управління у ресурсному забезпеченні діяльності підприємств пов'язують з системою «ощадливого виробництва», оскільки за рахунок гнучкості реалізуються основні переваги такого виробництва. Реалізація основних положень гнучкого управління у ресурсному забезпеченні дозволяє ефективно функціонувати підприємству як основній системі, а також удосконалює підсистему економічної безпеки. Цікавим є не суто обсяг ресурсів, направлених на розвиток та функціонування системи економічної безпеки підприємства, хоча такий аспект є також важливим, а більш деталізованого підходу потребує ресурсне забезпечення всіх напрямів діяльності підприємства у контексті мінімізації загроз, які визначені системою економічної безпеки. Попередження негативного впливу зовнішніх і внутрішніх факторів або мінімізація загроз потребує певного обсягу ресурсів, якими необхідно оперативно і ефективно розпоряджатися задля досягнення поставлених стратегічних цілей. Такі цілі формуються як на рівні самого підприємства, з метою його розвитку, так і на рівні його функціональних підрозділів або видів діяльності. З позиції

дослідження, найбільш корисним буде визначення необхідних змін у системі управління підприємством і у системі економічної безпеки, які б з найменшими витратами дозволяли отримати максимальний результат у процесі ресурсного забезпечення діяльності підприємства. Це дозволить не лише якісно удосконалити систему економічної безпеки, яка безпосередньо захищає інтереси окремого підприємства та мінімізує негативний вплив, а й дозволить менеджменту підприємств використовувати сучасний управлінський інструментарій у межах відповідних «методологій гнучкого управління» в цілому.

Для вирішення поставлених задач необхідно графічно представити відповідне середовище формування ресурсного забезпечення діяльності підприємства та його системи економічної безпеки (рис. 2.8).

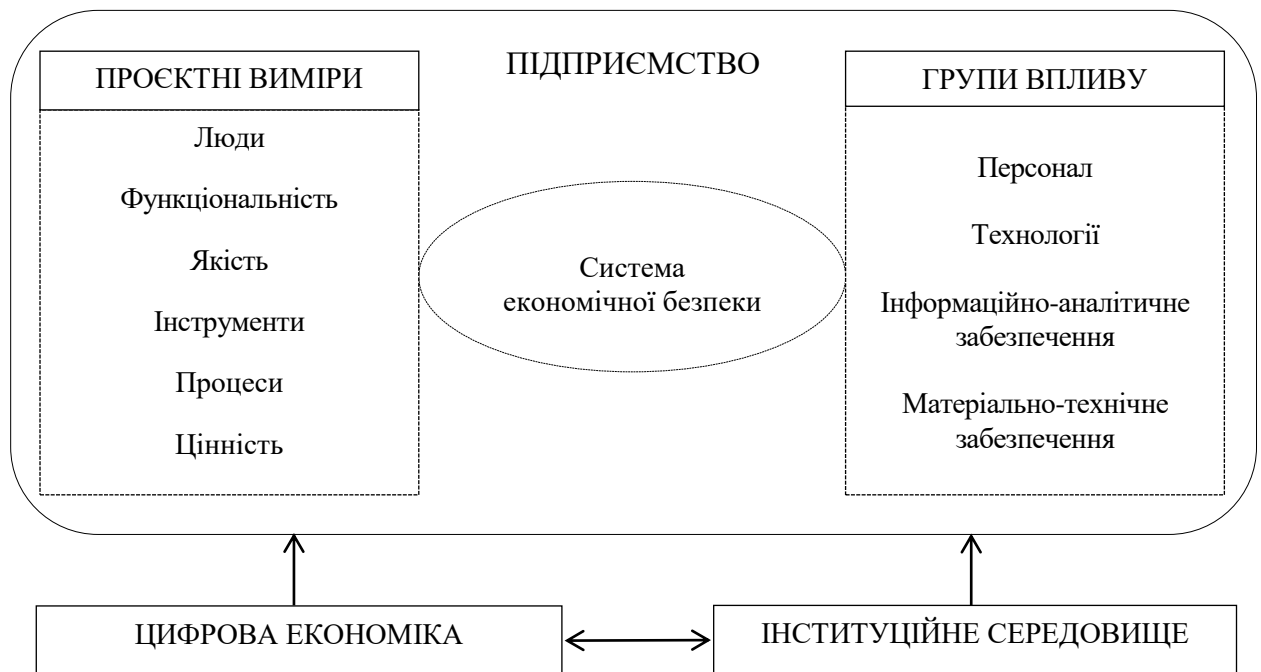


Рис. 2.8. Середовище формування ресурсного забезпечення системи економічної безпеки підприємства*

* розроблено автором

Ресурсне забезпечення системи економічної безпеки підприємства – це стан забезпеченості системи економічної безпеки достатнім обсягом ресурсів

з необхідними характеристиками для її належного функціонування відповідно до запитів та вимог основних користувачів.

Ресурсне забезпечення СЕБП можна розглядати з позиції виділення певних груп споживачів ресурсів (традиційний підхід) та з позиції «проектного виміру» [4, с. 31], який притаманний гнучкому управлінню проектами. І якщо у межах традиційного підходу «потреба у ресурсах – забезпечення ресурсами» акцент здійснюється на безпосередньому контролі ресурсних потоків, то у межах гнучкого управління значну роль відіграє якісне ресурсне забезпечення функціонування проектів у відповідних вимірах.

До основних груп належать: персонал, технології, матеріально-технічне забезпечення операційної діяльності, інформаційно-аналітичне забезпечення. Такі групи є споживачами ресурсів як на рівні підприємства, так і на рівні СЕБП, відповідно, і контролювати ресурсні потоки необхідно з такої позиції.

Як зазначено у [74, 126, 127, 129, 131, 132, 138, 140, 143, 144, 147, 183], для більшості вітчизняних промислових підприємств персонал як ресурс набуває надзвичайно вагомого значення, оскільки нестача кваліфікованих кадрів призводить до виникнення багатьох проблем в операційній діяльності. Однак кризові явища змушують керівництво компаній скорочувати чисельність персоналу, що провокує пошук висококваліфікованими фахівцями більш привабливих умов праці і підприємство втрачає відповідний стратегічний ресурс, який неможливо швидко відновити.

Певні унікальні знання та навички отримані у результаті практичної діяльності на конкретному підприємстві складно піддаються формалізації та вимірюванню, тому з позиції економічної безпеки ефективне управління саме цим ресурсом здатне забезпечити передумови як довготривалого розвитку, так і можуть бути джерелом поразки у конкурентній боротьбі (за наявності суттєвих прорахунків та проблем управління таким ресурсом). І якщо у сфері послуг ситуація з унікальністю знань не така критична, то у промисловості –

навпаки. Існує багато прикладів успішного «полювання за головами» провідних інженерів, конструкторів та інших фахівців, які забезпечували певну унікальність продукції підприємства за рахунок відповідних інженерних рішень, а без їх участі у процесі виробництва виникали великі проблеми. Тому фахівці служби економічної безпеки акцентують увагу саме на вищезазначеному ресурсі, оскільки персонал і є рушійною силою практично всіх управлінських механізмів. Окремо необхідно акцентувати увагу на забезпеченні фахівцями належної кваліфікації безпосередньо самої служби економічної безпеки.

Щодо технологій, то цей ресурс пов'язаний з обсягами інвестування та забезпечує функціонування підприємств в ринкових умовах за рахунок адаптації до потреб споживачів та можливої економії на матеріально-технічному забезпеченні виробничих процесів. Інновації та матеріально-технічне забезпечення ресурсами належної якості дозволяють вести конкурентну боротьбу і виходити на зовнішні ринки. У цьому контексті необхідно відмітити також інформаційно-аналітичне забезпечення (це особливо актуально для налагодження роботи СЕБП). Ресурси, витрачені на адаптацію підприємства до умов цифрової економіки, є обов'язковим елементом для більшості підприємств (навіть монополісти приділяють цьому процесу велику увагу) [122, 128, 151].

Швидкість, якість та вартість обробки інформації стає однією з головних конкурентних переваг підприємства в цілому і є обов'язковою умовою функціонування СЕБП на належному рівні. Це вимагає як технічного забезпечення зазначених процесів, так і забезпеченості людськими ресурсами відповідного рівня кваліфікації. З позиції СЕБП важливе місце посідає також кібербезпека [137, 142, 153].

Якщо наведений вище традиційний підхід до розуміння ресурсного забезпечення є практично універсальним і актуальним, як для підприємства в цілому, так і для СЕБП зокрема, то у межах проєктного підходу до

ресурсного забезпечення СЕБП акцент зміщується у бік певних «якісних» параметрів функціонування такої системи.

Серед проєктних вимірів зазвичай виділяють такі елементи як: люди, функціональність, якість, інструменти, час, цінність, процес. «Люди» як ресурс для забезпечення функціонування СЕБП повинні відповідати певним якісним параметрам – аналітичні здібності, розуміння специфіки економічних та операційних процесів функціонування підприємства, швидке опрацювання великих обсягів інформації, вільне володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями тощо. З позиції функціональності, ресурсне забезпечення СЕБП повинно відповідати потребам реалізації визначених функцій СЕБ та знаходитись у межах визначених керівництвом обсягів.

З виконанням функціональних завдань системою економічної безпеки пов'язана якість ресурсів, що споживається самою системою, та контроль якості всіх ресурсів у межах підприємства. Інструментальне забезпечення також потребує відповідних ресурсів (програмне забезпечення, доступ до інформаційних баз даних, розробка та обслуговування інформаційно-аналітичних комплексів тощо). Специфічні управлінські інструменти і методології потребують ресурсів для впровадження, особливо часу управлінських працівників (який є доволі вартісним) та зміни організаційних процесів.

Витрати ресурсів на процеси функціонування СЕБП повинні бути співставними з цінністю таких процесів не лише для СЕБ як автономної управлінської одиниці, а й для підприємства в цілому, оскільки основний економічний принцип співвідношення витрат і результатів повинен реалізовуватись на всіх етапах та рівнях управління. Особливої уваги заслуговує категорія «цінність» з позиції економічної безпеки, тому що для СЕБП (без належної підтримки вищого керівництва) буває дуже складно довести свою цінність у межах компанії. Попередження загроз і негативних їх наслідків є одним з головних пріоритетів діяльності СЕБП, тобто цінність

у формалізованому вигляді може оцінюватись величиною потенційних втрат, які чітко визначити буває доволі складно. Тому певні управлінці можуть не підтримувати виділення ресурсів для функціонування та розвитку СЕБП, а якщо на підприємстві втрати чітко визначені і відбулися, то постає питання з ефективністю СЕБП. При цьому лише на етапі започаткування відділу СЕБП такий критерій доречний, однак після його запровадження виникнення неочікуваних втрат потребує вже детального пояснення і від працівників такого відділу.

Можливість і доцільність використання одного з підходів (традиційного або проєктного) буде залежати від розвиненості і прогресивності системи управління підприємством і СЕБП зокрема, однак для вітчизняних підприємств актуальним є певний «мікс» підходів, оскільки вони технологічно певним чином відстають від іноземних компаній, однак проєктний підхід та використання «методологій гнучкого управління» набуває все більшого розповсюдження у вітчизняному бізнес-середовищі. Таке середовище суттєво трансформується за рахунок впливу цифрової економіки (як генератора еволюційних змін) та неоднозначного впливу державних інститутів (у більшості випадків – стримуючого фактору).

СЕБП в свою чергу є «контролером» ресурсних потоків у межах цілого підприємства, а також виступає у ролі споживача ресурсів для забезпечення свого ефективного функціонування і виконання поставлених завдань. Тобто спостерігається певна дуальність ресурсного забезпечення, при цьому гнучке управління дозволяє більш оперативно і якісно відслідковувати ресурсні потоки, а функція контролю притаманна системі економічної безпеки апріорі.

Гнучке управління безпосередньо впливає на ефективність управління ресурсами (рис. 2.9), що, відповідно, призводить до зростання потенціалу розвитку підприємства, підвищення рівня економічної безпеки (за рахунок належного функціонування служби економічної безпеки, економії ресурсів в цілому) та підвищення ринкової вартості підприємства за рахунок зростання загальної ефективності його діяльності [123–125, 133].

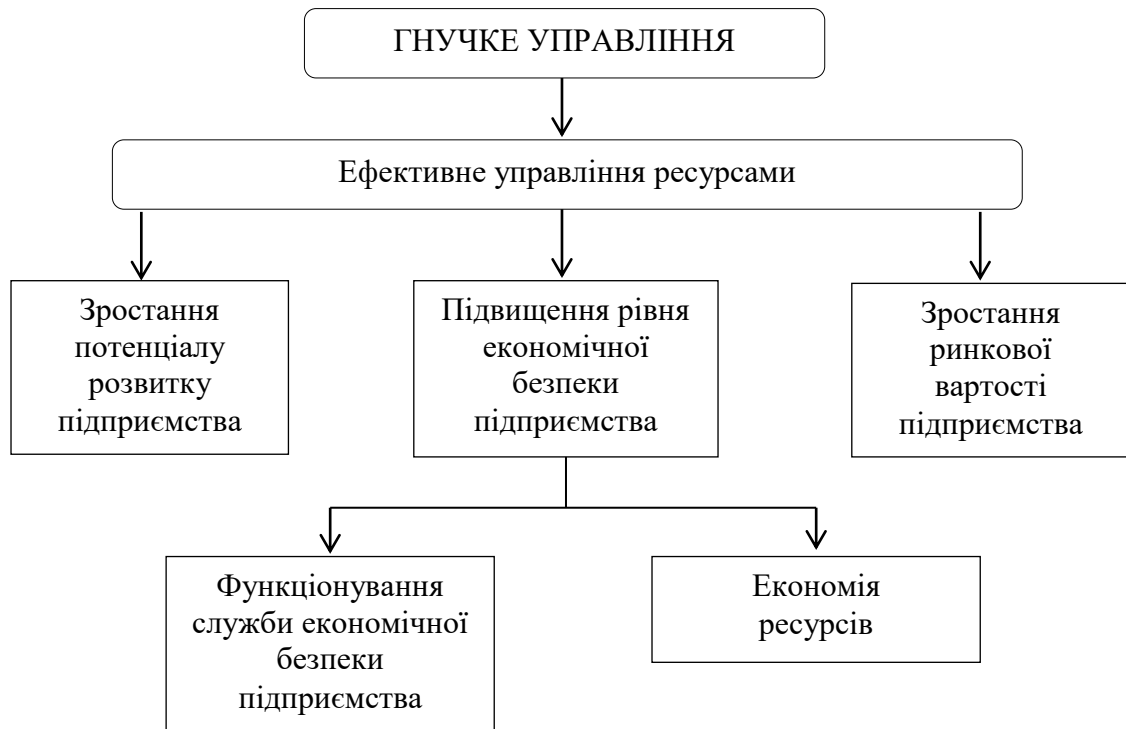


Рис. 2.9. Вплив гнучкого управління на ресурсне забезпечення підприємств*

* розроблено автором

Такий підхід, в першу чергу, дозволяє реалізовувати потенціал розвитку підприємства, оскільки забезпечує належне використання наявних ресурсів та зменшує негативний вплив середовища функціонування підприємства. Раціональність та якість управління ресурсами є запорукою зростання потенціалу підприємства, оскільки ресурси можуть спрямовуватись на інші проєкти та забезпечувати фундамент майбутніх змін.

Стосовно рівня економічної безпеки підприємства доцільно відмітити таке. Економія ресурсів за рахунок контролю більшості процесів (у тому числі безпосередньо у межах СЕБП) формує певну управлінську культуру, що проявляється у детальному аналізі обсягів необхідних ресурсів для реалізації будь-яких проєктів та персональної відповідальності посадових осіб (що контролюється службою економічної безпеки). А сама служба чітко виконує інструкції та намагається «виправдовувати» своє утримання за рахунок мінімізації негативного впливу різних факторів та підвищення ефективності діяльності підприємства (у т.ч. і у сфері управління ресурсами).

Чіткість організаційних та операційних процесів і налагоджена система контролю з попередженням виникнення негативних трендів розвитку та загроз безпосередньо впливає на імідж підприємства та забезпечує зростання його ринкової вартості.

З позиції функціонування системи менеджменту та ефективного прийняття управлінських рішень, саме з урахуванням особливостей забезпечення економічної безпеки на основі використання методологій гнучкого управління, доцільно виділяти групи управлінського впливу (рис. 2.10).

Такі групи доцільно розглядати саме з позиції впливу на економічну безпеку підприємства за рахунок концентрації певних видів ресурсів у межах таких груп і альтернативного погляду на забезпечення ресурсами діяльності підприємства в цілому. До основних груп належать: персонал; технології, інформаційно-аналітичне та матеріально-технічне забезпечення; інституційний вплив.

Відразу необхідно надати коментар щодо логіки включення інституційного забезпечення у склад таких груп. Наявні у підприємства дозвільні документи та відповідні рішення органів влади є одним з головних ресурсів саме з позиції економічної безпеки підприємства, оскільки їх відсутність або невідповідність чинним вимогам унеможлиблює його діяльність.

Кожна група, що представлена на рис. 2.10, містить три блоки, які безпосередньо характеризують склад ресурсів у межах групи, існуючі для підприємства альтернативи щодо забезпечення такими видами ресурсів, а також можливі варіанти рішень, які приймає менеджмент підприємства з урахуванням вимог системи економічної безпеки.

Такий підхід є передумовою вибору потрібних методологій та інструментів гнучкого управління, що забезпечує достатній рівень маневреності для менеджменту підприємств і враховує потребу забезпечення їх економічної безпеки.



Рис. 2.10. Передумови вибору методологій та інструментів гнучкого управління
ресурсним забезпеченням діяльності підприємств*

* розроблено автором

Одним з головних пріоритетів для підприємства є пошук альтернатив у розрізі всіх наявних ресурсів. Навіть у такого «жорсткого ресурсу», як інституційний вплив, є альтернатива функціонування підприємства у «тіньовому секторі», що доволі часто спостерігається у вітчизняному бізнес-середовищі. Хоча і у такому контексті підприємці та менеджери намагаються застосовувати елементи гнучкого управління та працювати напівлегально, застосовуючи певні «сірі схеми», особливо у ресурсному забезпеченні. Однак з позиції економічної безпеки підприємства, це не зовсім доречно, оскільки штрафні санкції та рівень ризиків, що виникають за умови такого функціонування суб'єктів господарювання, часто не відповідають не лише вимогам системи економічної безпеки підприємства, а й економічній доцільності в цілому.

Серед альтернатив найбільш розповсюджені два варіанти – реалізовувати забезпечення ресурсами самостійно, або використовувати послуги сторонніх організацій. Альтернативи передбачають також можливість зміни ринків, постачальників, логістичних мереж, якісного складу та безпосередньої якості самих ресурсів. Наявність альтернатив є однією з основних умов безпечного функціонування підприємства, що засвідчено негативними прикладами призупинення діяльності окремих вітчизняних підприємств у зв'язку із військовими діями та неможливістю забезпечувати операційні процеси достатньою кількістю ресурсів. Також, при використанні імпортової сировини, матеріалів, комплектуючих та інших ресурсів, можливі проблеми з часом доставки, зміною умов перетину кордону та іншими факторами.

Відповідно, менеджмент підприємств практично завжди обирає найбільш економічно доцільний варіант ресурсного забезпечення, хоча акцент на альтернативах має завжди бути у пріоритеті служби економічної безпеки. Тобто прийняття обґрунтованих рішень щодо оптимізації ресурсного забезпечення з використанням методологій та інструментів гнучкого управління потребує всебічного аналізу наявних альтернатив,

врахування потреби у ресурсах відповідної якості, які б забезпечували операційні процеси відповідно до існуючих планів, а також можливості використання складних управлінських систем у межах конкретного підприємства.

Охарактеризуємо більш детально вплив кожної групи на економічну безпеку підприємства та можливі шляхи удосконалення управлінських процесів з метою мінімізації можливого негативного впливу у розрізі таких груп.

У сучасних умовах персонал є саме тим стратегічним ресурсом, завдяки якому підприємство отримує конкурентні переваги і може функціонувати на ринку з певним рівнем ефективності. Якість персоналу та його компетентність безпосередньо впливає на розвиток підприємства, а лояльність до цінностей компанії та участь в управлінні є певною гарантією відсутності опортуністичної поведінки, що є надзвичайно важливим елементом функціонування системи економічної безпеки в цілому. Ідеальним варіантом є забезпечення потреб у персоналі за рахунок набору та постійного підвищення кваліфікації власних працівників, однак складність операційних процесів, унікальність певних технологій та потреба в якісному контролі обумовлює необхідність залучення сторонніх фахівців на різних умовах. При цьому у більшості випадків є альтернатива заміни працівника, однак унікальні знання та навички, які необхідні для виконання деяких видів робіт іноді не дозволяють такі заміни здійснювати. Відповідно виникає так зване «вузьке місце» і підприємство може стати «заручником» одного або групи фахівців, що з позиції ефективного функціонування його системи економічної безпеки є неприпустимим явищем. Тому у сфері управління персоналом часто використовують аутсорсинг та аутстафінг, що стимулює менеджмент компаній більш гнучко підходити до управління персоналом і шукати різноманітні інструменти і методології управління.

Технології є також важливим ресурсом для функціонування підприємства у жорсткому конкурентному середовищі, при цьому

найчастіше виділяють виробничі, управлінські та інформаційні технології, які на сьогодні є фактично «рівноцінними» для економічної безпеки підприємства в силу свого взаємозв'язку і взаємовпливу. І якщо виробничі технології мають певну «інерційність» як у впровадженні, так і у заміні чи оновленні, то управлінські та інформаційні є надзвичайно динамічними і передбачають швидке реагування системи менеджменту на зміни у середовищі функціонування підприємства.

До основних альтернатив саме у зазначеній групі доцільно віднести: можливість використання технологій сторонніх організацій; розробку власних технологій; постійне оновлення і оптимізацію існуючих технологій; спільне користування; віртуалізацію. Рекомендації щодо застосування певних альтернатив розробляються менеджментом підприємств та службою економічної безпеки з урахуванням критеріїв безпеки та економічної доцільності. З метою забезпечення технологіями, найчастіше застосовують лізингові схеми, оренду, використання «хмарних» технологій, а також, за можливості, розробляють певні технології власними силами з урахуванням специфіки діяльності підприємства.

Інформаційно-аналітичне забезпечення як група управлінського впливу передбачає виділення достатнього обсягу ресурсів, необхідних для забезпечення діяльності системи менеджменту підприємства. В сучасних умовах переходу до глобальної цифрової економіки таке забезпечення є передумовою не лише оптимізації управлінських процесів, а й рішення стратегічного характеру у сфері операційної діяльності підприємства.

Збір інформації щодо стану ринків, наявності платоспроможного попиту, дефіциту ресурсів та інших життєво-необхідних для діяльності підприємства питань може здійснюватися власними силами, або за допомогою сторонніх компаній. При цьому накопичення і аналіз даних відбувається у певному інформаційному середовищі, або конкретній програмі, яка розроблена фахівцями підприємства чи придбана для вирішення відповідних задач. Оскільки універсального програмного

забезпечення, яке б враховувало всі потреби користувачів, практично не існує, завжди використовуються різноманітні альтернативні варіанти або комплексний підхід з інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності підприємства, де використовуються стандартні програми з певними індивідуальними розробками.

Великі компанії використовують послуги консалтингу та формують власні інформаційно-аналітичні центри. Інші застосовують різноманітні підходи виходячи із своїх фінансових можливостей. Необхідно підкреслити, що на сьогодні часто використовуються так звані «хмарні» технології, які дозволяють обробляти значні масиви інформації та залучати для аналізу фахівців не лише різних галузей, а й різних країн світу.

З позиції функціонування системи економічної безпеки належне інформаційно-аналітичне забезпечення є обов'язковим елементом попередження негативного впливу факторів різної природи походження. Хоча уніфікованого програмного забезпечення для більшості підприємств не передбачено, фахівці з безпеки розробляють і використовують персоніфіковані у межах підприємства підходи та методи, які дозволяють виконувати відповідні завдання із забезпечення економічної безпеки.

Традиційно забезпечення ресурсами пов'язують з матеріально-технічним забезпеченням, складовими якого є: сировина; матеріали; напівфабрикати; обладнання та устаткування; транспорт. Такі ресурси забезпечують функціонування підприємства в цілому і суттєво впливають на економічну безпеку підприємств, оскільки вартість, якість та час доставки – це ті параметри, які в сучасних умовах визначають можливість функціонування підприємства та його конкурентоспроможність на ринку. Саме ця група потребує посиленої уваги фахівців з економічної безпеки, оскільки пошук альтернатив у такому розрізі повинен забезпечувати наявність альтернативних варіантів та джерел постачання сировини, матеріалів тощо. Тобто систематично повинен відбуватись пошук та аналіз

аналогів у межах країни та за кордоном з позиції доступності, ціни, якості, систематичності, надійності співпраці та безпеки у цілому.

Окремо доцільно формувати «пул» альтернативних логістичних компаній, які б за умови виникнення непередбачуваних ситуацій, або термінової потреби у ресурсах певного виду, могли це питання оперативно вирішити. Стосовно управлінських рішень у цій сфері, то найчастіше використовують такі підходи, як: розширення власних логістичних можливостей; зміна ланцюгів поставок; реінвестування і розширення власної сировинної бази; оренда чи лізинг транспортних засобів.

Рішення, що приймаються менеджментом за результатами аналізу ресурсного забезпечення саме цієї групи мають дуже «короткий цикл», а прорахунки швидко проявляються у негативних наслідках для підприємства. Також необхідно враховувати і вітчизняну специфіку функціонування підприємств певної галузі та відповідне інфраструктурне забезпечення, яке накладає деякі обмеження на застосування інструментів та методологій гнучкого управління на практиці.

Така специфічна група, як «інституційний вплив», цікавить менеджмент підприємств саме з позиції забезпечення економічної безпеки, оскільки такий «специфічний» ресурс, як дозволи; ліцензії; квоти; рішення органів самоврядування; фіскальне навантаження тощо можуть зробити функціонування підприємства неможливим в принципі.

Опортуністична поведінка інституційних агентів, яка детально досліджувалась у роботах вітчизняних та іноземних науковців, з позиції системи економічної безпеки може розглядатись як одна з найбільших перешкод ведення бізнесу, про що неодноразово зазначалося у різноманітних рейтингах ведення бізнесу та аналітичних записках. Більш «жорсткі» умови ведення бізнесу провокують негативну реакцію бізнес-середовища, яке змушене шукати альтернативні шляхи розвитку за допомогою зміни місця розташування і реєстрації підприємства, зміни організаційно-правової форми підприємства, започаткування процедур об'єднання чи децентралізації бізнесу та інших альтернативних варіантів зменшення негативного

інституційного впливу. Тому інституційний вплив як ресурс є надзвичайно важливим, про що свідчить досвід розвинених країн світу, наприклад Сінгапуру.

Рішення у цій сфері пов'язані з правовими, організаційними та політичними процесами, починаючи від лобіювання інтересів певних бізнес-груп в органах законодавчої та виконавчої влади і закінчуючи фіскальними зловживаннями з метою оптимізації фіскальних платежів. При цьому надмірний інституційний тиск спричиняє активізацію «тіньового сектору» економіки та створення умов недобросовісної конкуренції на ринках. При цьому «програють» всі гравці ринку у довгостроковій перспективі, що потребує реакції не лише від системи економічної безпеки конкретних підприємств, а й зміни бізнес-клімату у межах країни.

Сучасний стан економічних процесів та повномасштабна війна не залишає вибору для інституційних агентів, оскільки опортуністична поведінка, яка характерна для мирного часу і на яку іноді не надто зважали, абсолютно неприпустима в умовах війни. Вона потребує жорсткої реакції державних інститутів, оскільки послаблює обороноздатність країни та зменшує обсяги надходжень фінансових ресурсів необхідних для функціонування держави в цілому. Девальвація національної валюти, значні обмеження у діяльності експортоорієнтованих галузей економіки, дефіцит енергоносіїв, і так створюють надзвичайно складні умови функціонування підприємств. Крім того, у найближчі роки буде спостерігатися падіння платоспроможного попиту на товари промислової групи, а також імпортні товари. Це призводить до катастрофічного зростання дефіциту державного бюджету і потребує докорінного перегляду фундаментальних засад функціонування вітчизняних інститутів держави і органів державного управління. Мінімізація негативного впливу інституційних агентів на формування бізнес-середовища та стимулювання розвитку вітчизняних підприємств повинно стати об'єктивною реальністю, а не декларативними висловлюваннями певних політичних лідерів. Інституційні зміни на

макрорівні безпосередньо позначаються і на мікрорівні, оскільки виважена фіскальна політика призводить до підвищення прозорості фінансових операцій та оптимізації податкового навантаження на товаровиробників, що позитивно впливає на обсяги податкових надходжень до державного бюджету у середньостроковій перспективі. Обов'язковість дотримання законодавства всіма гравцями ринку та мінімізація впливу людського фактора у прийнятті рішень інституційного характеру створює основи розвитку економіки. За рахунок таких базових елементів відбувається зміцнення економічної безпеки держави, регіонів і окремих підприємств.

Отже, система економічної безпеки є важливим елементом загальної системи управління підприємством і забезпечує формування та збереження його ресурсного потенціалу та можливостей для розвитку. Використання методологій гнучкого управління та відповідних інструментів дозволяє системі економічної безпеки працювати більш ефективно та злагоджено, що в умовах динамічних змін бізнес-середовища та нових викликів нівелює певну кількість загроз і підтримує потенціал розвитку підприємства в цілому. Будь-який потенціал має ресурсну складову, оскільки фундаментом розвитку є ресурси, а їх якість, кількість та доступність можуть або прискорити заплановані зміни, або навпаки – загальмувати.

Забезпечення економічної безпеки підприємства є однією з пріоритетних задач менеджменту, однак дотримання балансу інтересів всіх зацікавлених осіб передбачає прозорий та зрозумілий механізм управління ресурсним забезпеченням з чітко визначеними правилами розподілу наявних ресурсів (особливо фінансової їх складової).

Враховуючи висвітлений у розділі методологічний базис дослідження, доцільно на основі емпіричних даних встановити реальну ситуацію на підприємствах з розвитком системи управління, її гнучкістю та гнучкістю функціонування системи економічної безпеки.

Особливої уваги заслуговують науково-методичні рекомендації з оцінювання гнучкості системи управління підприємством і окремих її

функціональних складових. При цьому необхідно чітко усвідомлювати, що використання лише даних офіційної звітності є доречним і можливим, однак без дослідження специфіки функціонування конкретних підприємств певної галузі та залучення експертів, які розуміють специфіку їх функціонування і мають стратегічне бачення розвитку таких підприємств, репрезентативність отриманих результатів і висновків буде недостатньою.

Більшість науковців дотримуються раціонального підходу у проведенні «польових» досліджень, що передбачає використання всіх видів ресурсів у такому обсязі, який би виправдовував отриманий результат. Проведення аналізу, оцінювання, прогнозування соціально-економічних процесів повинно ґрунтуватись на здоровому глузді та забезпечувати потреби цільової групи користувачів результуючої інформації. Такий підхід дозволяє поступово автоматизувати процеси рутинного збору та аналізу інформації, що забезпечує можливість розробки автоматизованих систем прийняття раціональних управлінських рішень на основі визначених параметрів її функціонування та оптимального стану такої системи. А враховуючи стрімкий розвиток нейронних мереж та штучного інтелекту, може забезпечити керівництво різними варіантами оптимальних рішень відповідно до множини умов та параметрів функціонування складної соціально-економічної системи.

Саме тому, у третьому розділі роботи, доцільно проаналізувати існуючі підходи до оцінювання гнучкості системи управління підприємством та розробити авторський підхід до оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства відповідно до актуальних умов її функціонування і потреб основних стейкхолдерів у якісній та актуальній інформації. Визначення рівня гнучкості дозволяє сформулювати загальне бачення необхідності організаційно-економічних змін, які необхідно реалізувати, зважаючи на існуючий стан системи управління підприємством в цілому і системи економічної безпеки зокрема.

Висновки до розділу 2

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Сучасні умови ведення бізнесу характеризуються значною кількістю викликів та загроз, які потребують відповідної реакції управлінської системи підприємства. Така реакція повинна базуватись на кращих вітчизняних та міжнародних практиках управління складними економічними системами, що забезпечить не лише необхідний рівень реагування системи на виклики і загрози, а також дозволить реалізувати підходи до забезпечення економічної безпеки в цілому. Для таких цілей найбільш корисною практикою є застосування методологій гнучкого управління, які дозволяють управляти складними системами на основі дотримання трьох базових принципів: гнучкості, економії ресурсів та майстерності виконавців.

2. На основі аналізу вітчизняних та іноземних наукових джерел та практичного досвіду функціонування системи менеджменту провідних компаній доведено, що у більшості випадків система гнучкого управління підприємством передбачає використання методології ощадливого виробництва та методології гнучкого управління. Такі методології включають низку підсистем та елементів, які використовуються в залежності від специфіки функціонування підприємства на конкретному ринку. Зв'язок таких методологій є доволі щільним, що доведено у роботі та підтверджено конкретними прикладами.

3. На основі аналізу результатів використання досліджуваних методологій за 2013–2020 роки, необхідно констатувати певні зміни в активності використання окремих підходів, хоча їх основний перелік кардинально не змінювався у 2017–2020 роках. Так, серед методологій гнучкого управління найбільшу перевагу підприємства віддавали Скраму, причому у 2020 році відсоток використання цієї методології найвищий – 66 %. Використання інших методологій становить менше 10 %, а саме: гібрид –

Скрам і Канбан – 9 %; гібрид – Скрам і екстремальне програмування – 6 %; Канбан – 6 %; інші методології – 5 %; інтерактивні методології – 4 %; не надано однозначної відповіді – 2 %; ощадливий стартап – 1 %; екстремальне програмування – 1 %. Це свідчить про домінування саме підходу Скрам серед досліджуваних методологій.

4. Аналіз практики застосування методологій гнучкого управління західними компаніями не враховує особливостей вітчизняного інституційного середовища, що є однією з вагомих перешкод до активного їх впровадження у систему управління вітчизняним підприємством. У роботі інституційне середовище представлено як сукупність регулятивного впливу формальних та неформальних інститутів, що об'єктивізується у вигляді норм та правил поведінки суб'єктів господарювання у межах певного середовища їх функціонування. Акцентовано увагу на особливостях формування вітчизняного інституційного середовища, яке передбачає доволі жорсткий адміністративний вплив на суб'єктів господарювання зі сторони інституційних агентів. При цьому існує тенденція до опортуністичної поведінки частини інституційних агентів внаслідок нестабільності та неоднозначності розвитку і еволюції нормативно-правового забезпечення їх діяльності.

5. Враховуючи падіння платоспроможного попиту всередині країни та активну співпрацю вітчизняних підприємств з іноземними партнерами, у роботі досліджено особливості взаємодії вітчизняного та іноземного інституційного середовища та запропоновано поняття «дифузія інституційного середовища».

Дифузія інституційного середовища – це формування специфічного поля взаємодії інституційного середовища окремої країни та інституційного середовища інших країн, у межах якого відбувається співпраця суб'єктів підприємницької діяльності з урахуванням впливу агентів таких середовищ. Розуміння глибинних процесів такої дифузії дозволяє вітчизняним суб'єктам

господарювання враховувати прямий та опосередкований вплив інституційного середовища у процесі прийняття управлінських рішень, пов'язаних з виходом на нові ринки, пошуком партнерів, урахуванням «правил гри» встановлених інституційними агентами.

6.3 урахуванням особливостей функціонування підприємств на зовнішніх та внутрішніх ринках і дослідженні доцільності впровадження методологій гнучкого управління, у роботі конкретизовано місця концентрації та застосування «методологій гнучкого управління» у загальній системі управління підприємством. Доведено, що такі особливості обумовлені наявністю платоспроможного попиту на внутрішньому та зовнішньому ринках, залежать від ресурсного забезпечення діяльності підприємств з відстеженням логістичних потоків, що створює зовнішній вплив, який передбачає адаптацію та зміни у системі управління підприємством. Безпосереднє впровадження методологій гнучкого управління стосується основних функціональних сфер діяльності підприємства: операційної, фінансової, інвестиційної та екстраполюється на процеси у межах таких видів діяльності. У результаті виникають зміни, які потребують коригування стратегії підприємства та удосконалення (за рахунок еволюційних або революційних змін) загальної системи управління, що позитивно впливає на забезпечення економічної безпеки в цілому.

7. Доведено, що будь-які зміни у діяльності підприємства повинні забезпечуватись відповідними ресурсами, що є одним з основних акцентів при створенні і функціонуванні ефективно-діючої системи економічної безпеки підприємства. При цьому при реалізації положень методології гнучкого управління фахівці приділяють зазначеному питанню достатньо багато уваги, особливо в умовах цифрової економіки і постійної боротьби за дешеві ресурси. Такий підхід дозволяє мінімізувати ризики дестабілізації ритмічності роботи підприємства та правильно організувати ресурсне забезпечення функціонування системи економічної безпеки з позиції авторського розуміння змісту та сутності таких процесів.

Визначено, що ресурсне забезпечення системи економічної безпеки підприємства – це стан забезпеченості системи економічної безпеки достатнім обсягом ресурсів з необхідними характеристиками для її належного функціонування відповідно до запитів та вимог основних користувачів.

8. Забезпечення належного функціонування системи економічної безпеки підприємства на основі використання методологій гнучкого управління передбачає виділення груп управлінського впливу, до яких належать: персонал; технології, інформаційно-аналітичне та матеріально-технічне забезпечення; інституційний вплив. Представлений підхід є передумовою вибору потрібних методологій та інструментів гнучкого управління, що гарантує достатній рівень оперативності дій для менеджменту і враховує потребу забезпечення економічної безпеки підприємства.

Основні наукові результати, представлені у розділі 2, опубліковано у працях автора [119, 124, 126–129, 132, 134, 140, 143, 146, 330].

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ СЕРЕДОВИЩА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ГНУЧКОСТІ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Діагностика стану середовища функціонування промислових підприємств України з позиції забезпечення економічної безпеки

Економічна безпека вітчизняних підприємств суттєво залежить від впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ. Такі фактори доволі сильно змінюються відповідно до загальносвітових тенденцій розвитку соціально-економічних процесів, а також віддзеркалюють національні особливості функціонування економіки країни. Необхідно підкреслити, що орієнтація лише на внутрішній ринок не дозволяє бізнесу розвиватися належними темпами, хоча не всі промислові підприємства спроможні конкурувати на світових ринках з іноземними товаровиробниками. Глобалізаційні процеси, які активно охоплювали більшість провідних економічно-розвинених країн світу, обумовлювали інтернаціоналізацію бізнесу та поступове «стирання кордонів» у межах зовнішньоекономічної діяльності корпорацій та окремих товаровиробників. Відбувалася інтеграція управлінських систем не лише у межах кожної конкретної країни, а і на основі використання найкращих світових практик удосконалювалася система менеджменту основних гравців на світових ринках, за якими намагалися копіювати і впроваджувати у практику управління найбільш ефективні методи та підходи окремі підприємства.

З іншої сторони, економічна політика окремих країн та їх об'єднань передбачала застосування різних підходів щодо захисту власного ринку і власних товаровиробників. Встановлення квот на ввезення товарів,

застосування підвищеної ставки мита, карантинні обмеження – застосовувались і застосовуються як методи конкурентної боротьби.

Також відбувається постійна боротьба за ресурси та можливість їх використання, причому деякі країни почали використовувати штучні обмеження щодо використання таких ресурсів задля формування преференційних умов ведення бізнесу в інших країнах та регіонах. Геополітичний вплив країн Великої сімки обумовлений їх стрімким економічним розвитком, швидкістю впровадження інновацій та ефективністю використання ресурсів. Це є запорукою їх економічної безпеки та стабільного розвитку у довгостроковій перспективі. Особливо це характерно для функціонування промисловості, оскільки жорстка конкуренція спонукає до пошуку нових можливостей, нових ринків та нових технологій.

Сучасні тенденції розвитку вітчизняної промисловості свідчать, що значний негативний вплив спричинили карантинні обмеження, викликані пандемією Covid-19, військові дії в Україні та втрата деяких ринків збуту, що відобразилося на показниках діяльності вітчизняних підприємств. Окрім цього, існують й інші фактори дестабілізуючого впливу, що формують нові виклики для економічної безпеки підприємств. Фактори, що впливають на розвиток промислових підприємств та їх економічну безпеку, можна проаналізувати за допомогою рейтингового оцінювання умов ведення бізнесу Doing Business.

Рейтингове оцінювання умов ведення бізнесу Doing Business проводиться групою Світового банку (The World Bank Group) за середнім арифметичним десяти контрольних індикаторів:

- 1) процес реєстрації підприємств;
- 2) процес отримання дозволів на будівництво;
- 3) процес підключення до системи електропостачання;
- 4) процес реєстрації власності;
- 5) кредитування;

- 6) захист інвесторів;
- 7) оподаткування;
- 8) міжнародна торгівля;
- 9) забезпечення виконання контрактів;
- 10) процес ліквідації підприємств.

Зрозуміло, що представлені індикатори не дозволяють проаналізувати специфіку діяльності та розвитку окремих підприємств, однак достатньо верифіковано формують бачення розвитку бізнес-середовища країни в цілому. Для розуміння природи формування факторів впливу на економічну безпеку промислових підприємств доцільно проаналізувати умови ведення бізнесу за 2016–2020 роки.

Так, місце України в рейтингу згідно з Doing Business протягом 2016–2020 років зростає, і вона посідає 64 місце у 2020 році серед 190 країн світу. Результати оцінювання умов ведення бізнесу (Doing Business) країн за підсумками 2020 року (перших 70 країн) наведено на рис. 3.1.

За даними Doing Business, 2020 року Україна в рейтингу розташована між Індією, яка знаходиться на 63 місці та Пуерто-Ріко, що посідає 65 місце. Слід зазначити, що серед пострадянських країн перше місце займає Грузія – 7 місце, Литва – 11 місце, Естонія – 18 місце, Латвія – 19 місце, Казахстан – 25 місце, Росія – 28 місце, Азербайджан – 34 місце, Вірменія – 47 місце, Молдова – 48 місце, Білорусь – 49 місце.

Феномен формування сприятливого бізнес-середовища Грузії обумовлений низкою успішних реформ, у першу чергу вони стосувалися фіскальної сфери, які дозволили значно спростити взаємодію підприємців з інституційними агентами, а також суттєво змінили інвестиційний клімат країни.

Таким чином, умови ведення бізнесу в Україні є не досить сприятливими та потребують подальших кроків удосконалення, особливо це стосується реформ інституційного рівня.

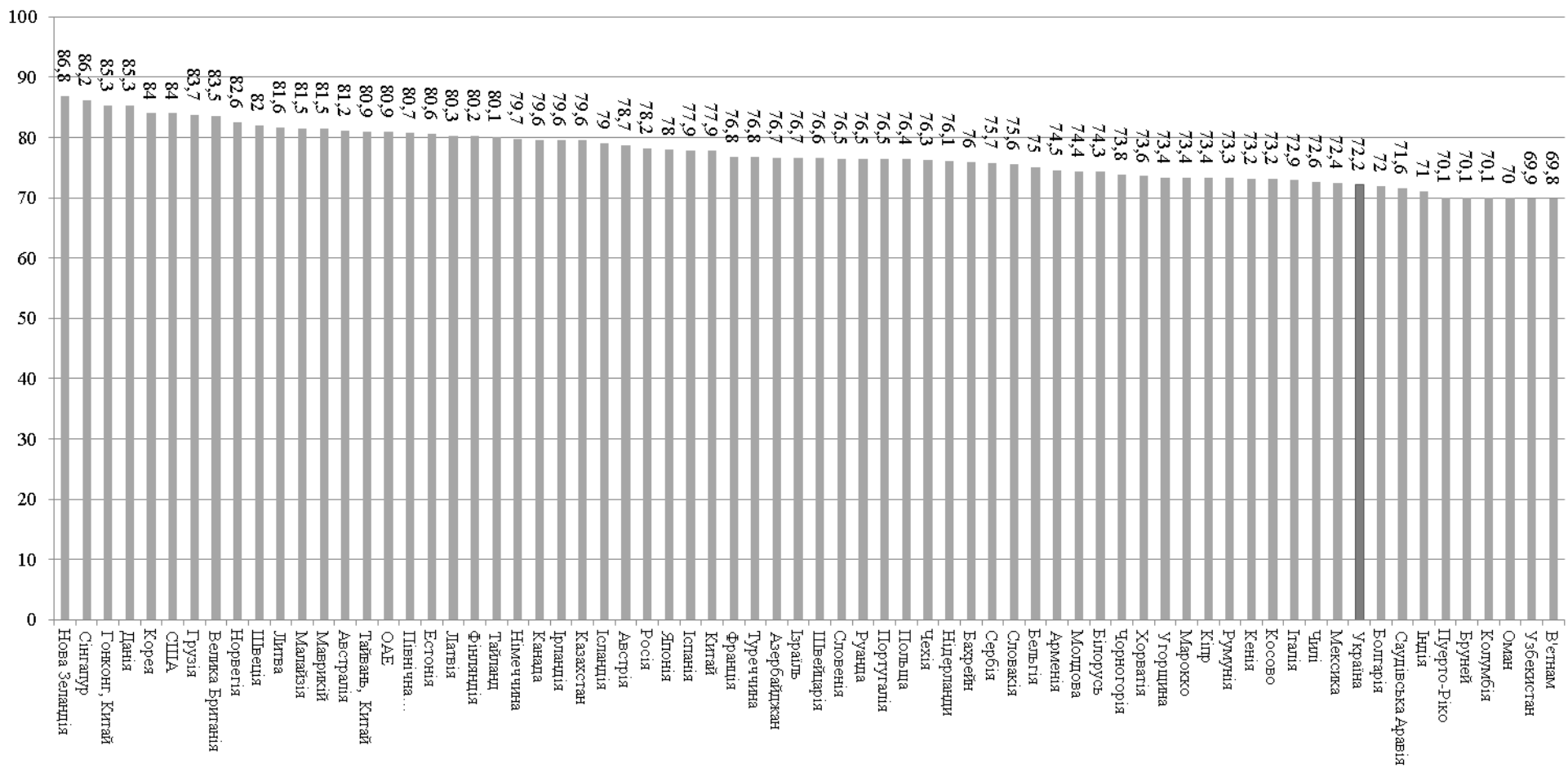


Рис. 3.1. Результати оцінювання умов ведення бізнесу (Doing Business) країн (перших 70 країн) за підсумками 2020 року, бали*

* сформовано автором за даними [300, с. 4]

Динаміку рейтингової оцінки умов ведення бізнесу Doing Business протягом 2016–2020 років наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

**Динаміка рейтингової оцінки умов ведення бізнесу (Doing Business)
протягом 2016–2020 років***

Категорія	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	
					Порівняно з 2019 р.	Рейтинг
Місце в рейтингу	83	80	76	71	Зміна рейтингу – зростання на 7 позицій	64
Реєстрація підприємств	30	20	52	56	Падіння на 5 позицій	61
Отримання дозволів на будівництво	140	140	35	30	Зростання на 10 позицій	20
Підключення до електропостачання	137	130	128	135	Зростання на 7 позицій	128
Реєстрація власності	61	63	64	63	Зростання на 2 позиції	61
Кредитування	19	20	29	32	Падіння на 5 позицій	37
Захист інвесторів	88	70	81	72	Зростання на 27 позицій	45
Оподаткування	107	84	43	54	Падіння на 11 позицій	65
Міжнародна торгівля	109	115	119	78	Зростання на 1 позицію	77
Забезпечення виконання контрактів	98	81	82	57	Падіння на 6 позицій	63
Вирішення неплатоспроможності	141	150	149	145	Падіння на 1 позицію	146

*сформовано автором за даними [300; 299, с. 211; 298, с. 201; 297, с. 247; 296, с. 242; 295, с. 226]

До позитивних зрушень, що відмічені у звіті Doing Business за підсумками 2020 року, відзначено [300, с. 124–125]:

- 1) впорядкування процесу отримання дозволів на будівництво та зменшення їх вартості;
- 2) впорядкування видачі технічних умов, впровадження геоінформаційної системи та покращення надійності електропостачання;
- 3) спрощення реєстрації власності завдяки збільшенню прозорості системи землеустрою;

4) покращення доступу до кредитної інформації шляхом створення нового державного реєстру кредитів у НБУ;

5) посилення захисту міноритарних інвесторів;

б) скорочення часу на імпорт за рахунок спрощення вимог сертифікації відповідності для автозапчастин.

Наведені зміни свідчать про певні позитивні тенденції у процесах забезпечення прозорості діяльності будівельних компаній та створення можливостей забудови нових територій промисловими і непромисловими об'єктами (переважно будівництво житлового фонду), хоча безпосередньо для промислових підприємств достатніх зрушень для стрімкого розвитку та зміцнення їх економічної безпеки не спостерігалось.

Індикатори рейтингової оцінки умов ведення бізнесу Doing Business протягом 2016–2020 років наведено у табл. 3.2.

Важливу роль у зміні позиції рейтингу Doing Business 2020 року відіграли прийняті законодавчі акти зокрема (дані наведено у табл. 3.2):

– зміна умов отримання дозволів на будівництво (20 позиція в рейтингу оцінювалася на підставі таких індикаторів, як кількість процедур – їх кількість збільшилася від 4 у 2016–2017 роках до 6 – у 2018–2020 роках, термін (днів) – найбільша кількість днів для реєстрації підприємств була у 2016 році – 7 днів, а найменша у 2017 році – 5 днів, що ж стосується 2018–2020 років, то їх термін становив 6,5 днів, вартість реєстрації підприємств була найменша у 2017 та 2020 роках – 0,5 % від доходу на душу населення, а найбільша у 2018 році – 0,8 % від доходу на душу населення;

– підключення до електропостачання (128 позиція в рейтингу) оцінювалося на підставі таких індикаторів, як кількість процедур – їх кількість була незмінною протягом 2016–2020 років і становила 5, термін – у 2020 році залишається досить тривалим і становить 267 днів, хоча є й одним з найкоротших протягом аналізованого періоду, за виключенням 2016 року – 263 дні, а у 2017–2019 роках він становив 281 день, вартість підключення значно скоротилася у 2020 році і становила 353,2 % від доходу на душу

населення, що стосується попередніх років, то вона складала у 2016 році – 795,3 % від доходу на душу населення, у 2017 році – 637,6 %, у 2018 році – 525,2 % та у 2019 році – 402,5 %; індекс надійності електропостачання та прозорості тарифів, що визначається за градацією від 0 до 8 є досить високим у 2020 році, а саме – 7, тобто він зріс порівняно з попередніми роками;

Таблиця 3.2

**Індикатори рейтингової оцінки умов ведення бізнесу Doing Business
протягом 2016–2020 років***

Категорія	Рік				
	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Реєстрація підприємств:</i>	30	20	52	56	61
– процедури (кількість)	4	4	6	6	6
– термін (дні)	7	5	6,5	6,5	6,5
– вартість (% доходу на душу населення)	0,6	0,5	0,8	0,6	0,5
<i>Отримання дозволів на будівництво:</i>	140	140	35	30	20
– процедури (кількість)	10	10	10	11	10
– термін (дні)	67	67	76	85	72,5
– вартість (% від вартості продукції)	15,2	15,2	3,1	6,3	4,4
– індекс якості контролю в будівництві (0–15)	8	8	8	12	12
<i>Підключення до електропостачання:</i>	137	130	128	135	128
– процедури (кількість)	5	5	5	5	5
– термін (дні)	263	281	281	281	267
– вартість (% доходу на душу населення)	795,3	637,6	525,2	402,5	353,2
– індекс надійності електропостачання та прозорості тарифів (0–8)	5	6	6	6	7
<i>Реєстрація власності:</i>	61	63	64	63	61
– процедури (кількість)	7	7	7	7	7
– термін (дні)	23	23	17	17	15
– вартість (% від вартості об'єкта нерухомості)	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7
– індекс якості управління земельними ресурсами (0–30)	15,5	15,5	14,5	14,5	16,0
<i>Кредитування:</i>	19	20	29	32	37
– індекс рівня захисту кредитних операцій (0–12)	8	8	8	8	8
– індекс кредитної інформації (0–8)	7	7	7	7	7
– охоплення кредитним реєстром (% дорослого населення)	–	–	–	–	2,4
– охоплення кредитним бюро (% дорослого населення)	36,7	40,0	47,3	45,9	56,9
<i>Захист інвесторів:</i>	88	70	81	72	45
– індекс рівня розголошення інформації (0–10)	4	6	7	8	9
– індекс відповідальності директора (0–10)	6,7	2	2	2	2

Продовження табл. 3.2

Категорія	Рік				
	2016	2017	2018	2019	2020
– індекс юридичної відповідальності керівників (0–10)	5,3	6	6	6	6
– індекс прав акціонерів (0–6)	–	6	5	5	4
– індекс розвитку структури управління (0–7)	–	5	5	6	6
– індекс корпоративної прозорості (0–7)	–	9	8	8	7
<i>Оподаткування:</i>	<i>107</i>	<i>84</i>	<i>43</i>	<i>54</i>	<i>65</i>
– платежі (кількість на рік)	5	5	5	5	5
– час (години на рік)	350	355,5	327,5	327,5	328
– загальна ставка податку та внесків (% від прибутку)	52,2	51,9	37,8	41,7	45,2
– індекс процедур після подачі звітності та сплати податків (0–100)	–	79,26	85,95	85,95	86,0
<i>Міжнародна торгівля</i>	<i>109</i>	<i>115</i>	<i>119</i>	<i>78</i>	<i>77</i>
– час на експорт – прикордонний і митний контроль (в годинах)	96	96	26	6	6
– час на експорт – оформлення документів (годин)	26	26	96	66	66
– вартість експорту – прикордонний і митний контроль (дол. США)	75	75	75	75	75
– вартість експорту – оформлення документів (дол. США)	292	292	292	192	192
– час на імпорт – прикордонний і митний контроль (в годинах)	52	72	72	32	32
– час на імпорт – оформлення документів (годин)	168	198	168	96	48
– вартість імпорту – прикордонний і митний контроль (дол. США)	100	100	100	100	100
– вартість імпорту – оформлення документів (дол. США)	292	212	212	162	162
<i>Забезпечення виконання контрактів</i>	<i>98</i>	<i>81</i>	<i>82</i>	<i>57</i>	<i>63</i>
– термін (дні)	378	378	378	378	378
– вартість (% від вартості позову)	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3
– індекс якості судових процесів (0–18)	8	9	9	11,5	11,5
<i>Вирішення неплатоспроможності (ліквідація підприємств)</i>	<i>141</i>	<i>150</i>	<i>149</i>	<i>145</i>	<i>146</i>
– коефіцієнт повернення коштів (центів за долар)	8,3	7,5	8,9	9,6	9,0
– термін (у роках)	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
– судові витрати (% від майна боржника)	42,0	42,0	40,5	40,5	40,5
– індекс ефективності нормативно-правової бази (0–16)	8,5	7,5	7,5	8,5	8,5

* сформовано за даними [300; 299, с. 211; 298, с. 201; 297, с. 247; 296, с. 242; 295, с. 226]

– реєстрація власності (61 позиція в рейтингу) оцінювалася на підставі таких індикаторів, як кількість процедур, яка була незмінною протягом 2016–2020 років і становила 7, термін у 2020 році значно скоротився і становив 15 днів (у 2016–2017 роках – 23 дні, у 2018–2019 роках – 17 днів), вартість реєстрації власності скоротилася у 2020 році і становила 1,7 % від вартості об'єкта нерухомості, що стосується попередніх років, то вона складала у 2016 році – 2,0 % від вартості об'єкта нерухомості, у 2017 році – 1,9 %, у 2018–2019 роках – 1,8 %; індекс якості управління земельними ресурсами, що визначається за градацією від 0 до 30 є найвищим у 2020 році порівняно з попередніми роками – 16;

– захист інвесторів (45 позиція в рейтингу) оцінювався на підставі таких індикаторів, як індекс рівня розголошення інформації, що визначається за градацією від 0 до 10 є найвищим у 2020 р. порівняно з попередніми роками – 9 (2016 р. – 4, 2017 р. – 6, 2018 р. – 7, 2019 р. – 8), індекс відповідальності директора, що визначається за градацією від 0 до 10 є стабільним протягом 2017–2020 років і становить 2, індекс юридичної відповідальності керівників визначається за градацією від 0 до 10 є стабільним протягом 2017–2020 років і становить 6, індекс прав акціонерів визначається за градацією від 0 до 6 є найнижчим у 2020 р. та становить 4, найвищим значення індексу є у 2017 р. і становить 6, індекс розвитку структури управління визначається за градацією від 0 до 7 є стабільним протягом 2019–2020 років і становить 6, індекс корпоративної прозорості визначається за градацією від 0 до 7 є найнижчим у 2020 р. і становить 7, найвищим значення індексу є у 2017 р. і становить 9;

– міжнародна торгівля (77 позиція в рейтингу) оцінювалася на підставі таких індикаторів, як час на експорт – прикордонний і митний контроль, який істотно скоротився у 2019–2020 роках і становив 6 годин порівняно з попередніми роками (у 2016–2017 роках – 96 годин, у 2018 р. – 26 годин), час на експорт – оформлення документів становив у 2016–2017 роках – 26 годин, у 2017 р. – 96 годин та у 2019–2020 роках – 66 годин, вартість експорту –

прикордонний і митний контроль залишалася незмінною і становила 75 дол. США, вартість експорту – оформлення документів становила у 2016–2018 роках – 292 дол. США та у 2019–2020 роках – 192 дол. США, час на імпорт – прикордонний та митний контроль істотно скоротився у 2019–2020 роках і становив 32 години порівняно з попередніми роками (у 2016 р. – 52 години, у 2017–2018 роках – 72 години), час на імпорт – оформлення документів також скоротився у 2020 р. і становив 48 годин порівняно з попередніми роками (у 2016 та 2018 роках – 168 годин, у 2017 р. – 198 годин, у 2019 р. – 96 годин), вартість імпорту – прикордонний і митний контроль залишилась незмінними і складала 100 дол. США, вартість імпорту – оформлення документів скоротилася у 2019 та 2020 роках і складала 162 дол. США порівняно з попередніми роками (у 2016 р. – 292 дол. США, у 2017–2018 роках – 212 дол. США).

Наведені тенденції лише опосередковано позитивно впливають на діяльність та економічну безпеку промислових підприємств, за іншими індикаторами, які у більшому ступені пов'язані з діяльністю конкретних суб'єктів господарювання, можна констатувати певні негативні тенденції. Так, серед негативних тенденцій відзначених у рейтингу Doing Business у 2020 р. належать:

– реєстрація підприємств (61 позиція в рейтингу) оцінювалося на підставі таких індикаторів, як кількість процедур, що зросли до 6 в 2018–2020 роках порівняно з 2016–2017 роками, які становили 4, термін реєстрації підприємства залишається незмінним протягом 2018–2020 років, найменша їх кількість була у 2017 р. – 5 процедур, а найбільша у 2016 р. – 7 процедур, вартість реєстрації підприємств скоротилася у 2020 р. порівняно з 2019 р., і становить 0,5 % доходу на душу населення, у 2016 та 2019 роках – 0,6 %, у 2017 р. – 0,5 %, а у 2018 р. – 0,8 % доходу на душу населення;

– кредитування (37 позиція в рейтингу) оцінюється на підставі таких індикаторів, як індекс рівня захисту кредитних операцій, що визначається за градацією від 0 до 12, є незмінним протягом аналізованого періоду і

дорівнює 8, індекс кредитної інформації визначається за градацією від 0 до 8, є стабільним протягом 2017–2020 років і становить 7, показник охоплення кредитним реєстром визначався лише у 2020 р. і становив 2,4 % дорослого населення, показник охоплення кредитним у 2020 р. зростає і становить у 2016 р. – 36,7 % дорослого населення, у 2017 р. – 40,0 %, у 2018 р. – 47,3 %, у 2019 р. – 45,9 % та у 2020 р. – 56,9 % дорослого населення;

– оподаткування (65 позиція в рейтингу) оцінюється на підставі таких індикаторів, як кількість платежів на рік, які протягом аналізованого періоду залишаються незмінними – 5 платежів, час на здійснення оподаткування, який у 2016 р. складав 350 годин, у 2017 р. – 355,5 годин, у 2018–2019 роках – 327,5 годин, у 2020 р. – 328 годин, загальна ставка податку та внесків становить у 2016 році – 52,2 % від прибутку, у 2017 році – 51,9 % від прибутку, у 2018 році – 37,8 % від прибутку, у 2019 році – 41,7 % від прибутку та у 2020 році – 45,2 % від прибутку, індекс процедур після подачі звітності та сплати податків визначається за градацією від 0 до 100 і з кожним роком зростає від 79,26 у 2017 році до 86,0 у 2020 році;

– забезпечення виконання контрактів (63 позиція в рейтингу) оцінюється на підставі таких індикаторів, як термін виконання контрактів, який був найкоротшим у 2019 р. – 57 днів, а у 2020 році цей термін дещо зріс і становив 63 дні, вартість забезпечення виконання контрактів залишається незмінною і протягом 2016–2020 років становить 46,3 % від вартості позову, індекс якості судових процесів визначається за градацією від 0 до 18, який зростає від 8 у 2016 р. до 11,5 у 2019–2020 роках;

– вирішення неплатоспроможності (ліквідація підприємств) (146 позиція в рейтингу) оцінюється на підставі таких індикаторів, як коефіцієнт повернення коштів, що становить у 2016 р. – 8,6 центів за долар, у 2017 р. – 7,5 центів за долар, у 2018 р. – 8,9 центів за долар, у 2019 р. – 9,6 центів за долар та у 2020 р. – 9,0 центів за долар, термін ліквідації підприємств є стабільним протягом 2016–2020 років і становить 2,9 років, судові витрати залишаються незмінними протягом 2018–2020 років і становлять 40,5 % від

майна боржника, індекс ефективності нормативно-правової бази визначається за градацією від 0 до 18, який становить у 2016, 2019 та 2020 роках – 8,5, у 2017 та 2018 роках – 7,5.

Економічна безпека та ефективне функціонування промислових підприємств залежить не лише від середовища, сформованого на рівні країни, але й від середовища на регіональному рівні, яке можливо охарактеризувати за допомогою Regional Doing Business, що визначався за підсумками 2017, 2018 та 2020 років. Даний рейтинг вимірює сприятливість клімату в обласних центрах України і сформований на підставі опитування українських підприємців згідно з адаптованою методологією Doing Business Світового банку. Слід зазначити, що кожен рік методологія оцінювання була різною.

У 2020 році рейтинг Regional Doing Business визначається за сумою балів, набраною за 6 показниками, а саме додано 1 показник порівняно з попередніми роками – електронні сервіси. Таким чином, у 2020 р. до переліку показників належать [335]:

- 1) започаткування бізнесу;
- 2) сплата місцевих податків;
- 3) оформлення земельної ділянки;
- 4) приєднання до електромереж;
- 5) одержання дозволів на будівництво;
- 6) електронні сервіси.

Загальна максимальна кількість балів за методологією – 600. Оскільки, методологія оцінювання Regional Doing Business змінювалася щорічно, то аналіз будемо проводити за місцем у рейтингу, а не за кількістю отриманих балів. Результати оцінювання Regional Doing Business наведено у табл. 3.3.

Протягом аналізованого періоду відбуваються суттєві зміни у рейтингу Regional Doing Business, в першу чергу це пов'язано із реформою децентралізації, яка направлена на створення громад та визначення потенційних ресурсних можливостей для економічного та соціального розвитку з метою надання якісних послуг жителям областей України.

Таблиця 3.3

**Результати оцінювання Regional Doing Business за підсумками
2017, 2018 та 2020 років, місце у рейтингу***

2017 р.		2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон	Місце	Регіон
1	Сумська обл.	1	Вінницька обл.	1	Житомирська обл.
2	Львівська обл.	2	Івано- Франківська обл.	2	Чернігівська обл.
3-4	Івано- Франківська обл.	3	Житомирська обл.	3	Київ
3-4	Кіровоградська обл.	4	Київ	4	Рівненська обл.
5	Тернопільська обл.	5	Львівська обл.	5-6	Івано- Франківська обл.
6-8	Закарпатська обл.	6-7	Чернігівська обл.	5-6	Вінницька обл.
6-8	Полтавська обл.	6-7	Рівненська обл.	7	Волинська обл.
6-8	Київ	8	Волинська обл.	8	Львівська обл.
9	Вінницька обл.	9-10	Кіровоградська обл.	9	Дніпропетровська обл.
10	Одеська обл.	9-10	Донецька обл.	10	Донецька обл.
11	Волинська обл.	11	Тернопільська обл.	11	Сумська обл.
12	Чернівецька обл.	12	Дніпропетровська обл.	12	Полтавська обл.
13	Хмельницька обл.	13	Полтавська обл.	13-14	Запорізька обл.
14-16	Донецька обл.	14	Миколаївська обл.	13-14	Тернопільська обл.
14-16	Житомирська обл.	15	Сумська обл.	15	Кіровоградська обл.
14-16	Черкаська обл.	16	Хмельницька обл.	16	Закарпатська обл.
17	Харківська обл.	17-18	Херсонська обл.	17	Черкаська обл.
18-19	Дніпропетровська обл.	17-18	Черкаська обл.	18	Одеська обл.
18-19	Київська обл.	19	Закарпатська обл.	19	Чернівецька обл.
20	Миколаївська обл.	20	Київська обл.	20-21	Київська обл.
21	Рівненська обл.	21	Харківська обл.	20-21	Луганська обл.
22	Запорізька обл.	22	Одеська обл.	22	Харківська обл.
23	Чернігівська обл.	23	Луганська обл.	23	Херсонська обл.
24	Херсонська обл.	24	Запорізька обл.	24	Хмельницька обл.
25	Луганська обл.	25	Чернівецька обл.	25	Миколаївська обл.

*сформовано автором за даними [222, 333, 334]

У 2020 році значні покращення відмічаються у діяльності Запорізької області, яка піднялась на 10 позицій, Чернівецької області – на 6 позицій та Чернігівської, Сумської, Одеської областей, які піднялись на 4 позиції у рейтингу. Перші позиції у рейтингу займають Житомирська (1 місце), Чернігівська (2 місце), Рівненська (4 місце), Івано-Франківська (5 – 6 місце), Вінницька (5–6 місце) області та м. Київ (3 місце). Слід відзначити, що з 600 балів лідер у рейтингу Житомирська область отримала 356 балів, тобто 59,33 % від 100 % можливих а найменшу кількість балів отримала Миколаївська область – 303 бали або 50,5 % від 100 % можливих. Стосовно Хмельницької області необхідно зазначити стрімке падіння у рейтингу з 13 місця у 2017 р. до 24 місця у 2020 р., що свідчить про погіршення ситуації та виникнення нових загроз для промислових підприємств досліджуваного регіону.

Для більш детальної характеристики стану областей України необхідно розглянути складові рейтингу. Спочатку проаналізуємо показник, що характеризує започаткування бізнесу (табл. 3.4). Наведені результати оцінювання Regional Doing Business вимірюють простоту започаткування бізнесу за наступними умовами [335]:

1) час на започаткування бізнесу, що вимірюється у календарних днях (max – 50 балів);

2) кількість візитів – кількість будь-яких взаємодій заявника із зовнішніми особами (max – 40 балів);

3) відкритість інформації – відображає її доступність та оцінюється на основі аналізу витраченого часу на пошук відомостей в офіційних джерелах (max – 10 балів).

З наведених у табл. 3.4 даних можна зробити висновки, що процес децентралізації відобразився на процедурних аспектах започаткування бізнесу, і лідерами серед областей у рейтингу за підсумками 2020 року є 1 місце – Чернівецька (82 бали), 2 місце – Івано-Франківська (80 балів), 3 та 4 місця – Житомирська та Закарпатська (79 балів), 5 і 6 місця – Луганська та Полтавська (78 балів). Хмельницька область втратила свої позиції з 2 місця у 2017 році перемістилась на 23–24 місце у 2020 році.

Таблиця 3.4

**Результати оцінювання Regional Doing Business за показником
започаткування бізнесу у 2017, 2018 та 2020 роках, місце у рейтингу***

2017 р.		2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон	Місце	Регіон
1	Сумська обл.	1	Житомирська обл.	1	Чернівецька обл.
2	Хмельницька обл.	2–3	Вінницька обл.	2	Івано-Франківська обл.
3–5	Запорізька обл.	2–3	Чернігівська обл.	3–4	Закарпатська обл.
3–5	Київська обл.	4–5	Дніпропетровська обл.	3–4	Житомирська обл.
3–5	Кіровоградська обл.	4–5	Сумська обл.	5–6	Луганська обл.
6–10	Івано-Франківська обл.	6–7	Рівненська обл.	5–6	Полтавська обл.
6–10	Львівська обл.	6–7	Чернівецька обл.	7–8	Одеська обл.
6–10	Черкаська обл.	8	Кіровоградська обл.	7–8	Київ
6–10	Чернігівська обл.	9–10	Волинська обл.	9–11	Запорізька обл.
6–10	Київ	9–10	Київ	9–11	Донецька обл.
11–16	Волинська обл.	11–14	Миколаївська обл.	9–11	Рівненська обл.
11–16	Миколаївська обл.	11–14	Тернопільська обл.	12–13	Волинська обл.
11–16	Одеська обл.	11–14	Харківська обл.	12–13	Чернігівська обл.
11–16	Рівненська обл.	11–14	Хмельницька обл.	14–15	Тернопільська обл.
11–16	Тернопільська обл.	15	Запорізька обл.	14–15	Сумська обл.
11–16	Херсонська обл.	16–18	Київська обл.	16–17	Дніпропетровська обл.
17–19	Вінницька обл.	16–18	Полтавська обл.	16–17	Львівська обл.
17–19	Дніпропетровська обл.	16–18	Херсонська обл.	18	Херсонська обл.
17–19	Харківська обл.	19–20	Львівська обл.	19	Вінницька обл.
20–22	Житомирська обл.	19–20	Черкаська обл.	20–22	Харківська обл.
20–22	Закарпатська обл.	21	Івано-Франківська обл.	20–22	Київська обл.
20–22	Чернівецька обл.	22	Одеська обл.	20–22	Кіровоградська обл.
23	Полтавська обл.	23	Закарпатська обл.	23–24	Миколаївська обл.
24	Донецька обл.	24	Донецька обл.	23–24	Хмельницька обл.
25	Луганська обл.	25	Луганська обл.	25	Черкаська обл.

*сформовано автором за даними [222, 333, 334]

Такі тенденції переважно пов'язані з інституційними аспектами діяльності дозвільної системи і державних органів влади, які не сприяли покращенню ситуації на місцях.

Наступною складовою у рейтингу Regional Doing Business є показник сплати місцевих податків. Показник сплати місцевих податків вимірює тягар, що накладається на бізнес місцевими податками. Кожен з податків оцінюється за шкалою від 0 до 15 балів. Податками, що аналізуються за компонентом є наступні [335]:

- 1) податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки (для юридичних осіб);
- 2) туристичний збір;
- 3) земельний податок;
- 4) ставка єдиного податку для 1 групи;
- 5) ставка єдиного податку для 2 групи.

Додатково на рейтинг впливає відкритість даних про вказані податки (решта 25 балів). Розрахунок балів здійснюється за складовими [335]:

- 1) наявність інформації на вебсайтах (максимум 15 балів);
- 2) повна інформація про місцеві податки (ставки, реквізити для сплати) (максимум 10 балів).

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником сплати місцевих податків у 2017, 2018 та 2020 роках наведений у табл. 3.5.

З наведених у табл. 3.5 даних можна зробити висновки, що у 2020 р. серед лідерів за показником сплати місцевих податків є наступні області: 1 місце – Рівненська (61 бал), 2 місце – Донецька (53 бали), 3 місце – Житомирська (50 балів), 4 місце – Кіровоградська (49 балів) та 5 місце – Одеська (46 балів).

Хмельницька область знаходиться у межах 8–12 місця у 2017 році, 9–14 місця у 2018 році та 8–10 місця у 2020 році, що свідчить про стабільність сплати місцевих податків за досліджуваний період.

**Результати оцінювання Regional Doing Business за показником
сплати місцевих податків у 2017, 2018 та 2020 роках, місце у рейтингу***

2017 р.		2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон	Місце	Регіон
1	Сумська обл.	1–2	Харківська обл.	1	Рівненська обл.
2–7	Волинська обл.	1–2	Донецька обл.	2	Донецька обл.
2–7	Івано-Франківська обл.	3	Кіровоградська обл.	3	Житомирська обл.
2–7	Львівська обл.	4–8	Рівненська обл.	4	Кіровоградська обл.
2–7	Одеська обл.	4–8	Чернівецька обл.	5	Одеська обл.
2–7	Черкаська обл.	4–8	Миколаївська обл.	6–7	Тернопільська обл.
2–7	Київ	4–8	Херсонська обл.	6–7	Харківська обл.
8–12	Житомирська обл.	4–8	Івано-Франківська обл.	8–10	Волинська обл.
8–12	Закарпатська обл.	9–14	Житомирська обл.	8–10	Закарпатська обл.
8–12	Запорізька обл.	9–14	Вінницька обл.	8–10	Хмельницька обл.
8–12	Луганська обл.	9–14	Хмельницька обл.	11–13	Черкаська обл.
8–12	Хмельницька обл.	9–14	Полтавська обл.	11–13	Чернівецька обл.
13–15	Миколаївська обл.	9–14	Черкаська обл.	11–13	Херсонська обл.
13–15	Полтавська обл.	9–14	Одеська обл.	14–15	Чернігівська обл.
13–15	Харківська обл.	15–18	Сумська обл.	14–15	Вінницька обл.
16–20	Дніпропетровська обл.	15–18	Волинська обл.	16–17	Сумська обл.
16–20	Кіровоградська обл.	15–18	Тернопільська обл.	16–17	Полтавська обл.
16–20	Рівненська обл.	15–18	Львівська обл.	18	Київ
16–20	Тернопільська обл.	19	Закарпатська обл.	19	Миколаївська обл.
16–20	Чернівецька обл.	20	Луганська обл.	20–22	Львівська обл.
21–25	Вінницька обл.	21	Київська обл.	20–22	Запорізька обл.
21–25	Донецька обл.	22–24	Дніпропетровська обл.	20–22	Київська обл.
21–25	Київська обл.	22–24	Київ	23–24	Івано-Франківська обл.
21–25	Херсонська обл.	22–24	Запорізька обл.	23–24	Луганська обл.
21–25	Чернігівська обл.	25	Чернігівська обл.	25	Дніпропетровська обл.

*сформовано автором за даними [222, 333, 334]

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником оформлення земельної ділянки наведено у табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником оформлення земельної ділянки у 2017, 2018 та 2020 роках, місце у рейтингу*

2017 р.		2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон	Місце	Регіон
1–2	Львівська обл.	1	Вінницька обл.	1	Сумська обл.
1–2	Тернопільська обл.	2	Київ	2–3	Чернівецька обл.
3–4	Вінницька обл.	3	Чернігівська обл.	2–3	Луганська обл.
3–4	Полтавська обл.	4	Полтавська обл.	4–5	Чернігівська обл.
5–6	Закарпатська обл.	5	Івано-Франківська обл.	4–5	Черкаська обл.
5–6	Сумська обл.	6	Донецька обл.	6	Житомирська обл.
7–8	Івано-Франківська обл.	7	Волинська обл.	7	Вінницька обл.
7–8	Київ	8–10	Житомирська обл.	8–10	Київ
9–10	Житомирська обл.	8–10	Кіровоградська обл.	8–10	Дніпропетровська обл.
9–10	Кіровоградська обл.	8–10	Львівська обл.	8–10	Полтавська обл.
11–13	Волинська обл.	11–13	Рівненська обл.	11	Запорізька обл.
11–13	Миколаївська обл.	11–13	Закарпатська обл.	12–14	Івано-Франківська обл.
11–13	Чернігівська обл.	11–13	Луганська обл.	12–14	Львівська обл.
14–17	Донецька обл.	14	Миколаївська обл.	12–14	Київська обл.
14–17	Запорізька обл.	15	Київська обл.	15–16	Волинська обл.
14–17	Луганська обл.	16–17	Дніпропетровська обл.	15–16	Харківська обл.
14–17	Рівненська обл.	16–17	Тернопільська обл.	17–19	Кіровоградська обл.
18–19	Дніпропетровська обл.	18–19	Сумська обл.	17–19	Одеська обл.
18–19	Хмельницька обл.	18–19	Херсонська обл.	17–19	Миколаївська обл.
20–23	Київська обл.	20	Одеська обл.	20	Донецька обл.
20–23	Херсонська обл.	21	Черкаська обл.	21–22	Закарпатська обл.
20–23	Черкаська обл.	22	Харківська обл.	21–22	Хмельницька обл.
20–23	Чернівецька обл.	23	Хмельницька обл.	23–24	Херсонська обл.
24–25	Одеська обл.	24–25	Чернівецька обл.	23–24	Рівненська обл.
24–25	Харківська обл.	24–25	Запорізька обл.	25	Тернопільська обл.

*сформовано автором за даними [222, 333, 334]

Компонент оформлення земельної ділянки вимірює простоту оформлення та отримання права оренди земельної ділянки. Рейтинг за компонентом визначається наступними показниками [33]:

- 1) час (макс – 35 балів) – вимірюється у календарних днях;
- 2) кількість візитів (макс – 30 балів) – кількість будь-яких взаємодій власника об'єкта нерухомості із зовнішніми особами;
- 3) витрати коштів (макс – 35 балів) – включають у себе лише офіційні платежі.

За показником оформлення земельної ділянки лідерами серед областей у 2020 р. є наступні: 1 місце – Сумська область (79 балів), 2–3 місця – Чернівецька та Луганська (77 балів), 4–5 місця – Чернігівська та Черкаська області (75 балів). Хмельницька область за цим показником займає 23–24 місце, що дещо нижче порівняно з 2017 р.

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником приєднання до електромереж наведено у табл. 3.7. Компонент приєднання до електромереж вимірює простоту приєднання нового об'єкта будівництва до електромереж і визначається наступними показниками [335]:

- 1) час (макс – 30 балів) – вимірюється у календарних днях;
- 2) витрати коштів (макс – 30 балів) – включають у себе лише офіційні платежі;
- 3) кількість візитів (макс – 30 балів) – кількість будь-яких взаємодій власника об'єкта нерухомості із зовнішніми особами;
- 4) надійність електропостачання: SAIDI (макс – 5 балів) та SAIFI (макс – 5 балів) – визначається за показниками SAIDI та SAIFI, розрахованими за календарний рік, що передує року складання рейтингу, а джерелом інформації щодо показників є офіційні дані НКРЕКП.

За показником приєднання до електромереж лідерами серед областей у 2020 р. є наступні: 1 місце – Житомирська область (75 балів); 2 місце – Тернопільська область (74 бали); 3 місце – Волинська область (71 бал); 4 місце – Полтавська область (70 балів); 5 місце – Івано-Франківська область

(67 балів). Хмельницька область займає у 2020 р. 12 місце, що дещо вище ніж показник 2018 р. Для промислових підприємств це доволі вагомий показник, оскільки для створення нових потужностей та залучення нових інвесторів, він може мати надзвичайно високу вагу в прийнятті рішень зацікавленими особами.

Таблиця 3.7

**Результати оцінювання Regional Doing Business за показником
приєднання до електромереж у 2017, 2018 та 2020 роках, місце у рейтингу***

2017 р.		2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон	Місце	Регіон
1–5	Волинська обл.	1–2	Житомирська обл.	1	Житомирська обл.
1–5	Полтавська обл.	1–2	Волинська обл.	2	Тернопільська обл.
1–5	Тернопільська обл.	3	Тернопільська обл.	3	Волинська обл.
1–5	Херсонська обл.	4	Івано-Франківська обл.	4	Полтавська обл.
1–5	Чернігівська обл.	5–6	Рівненська обл.	5	Івано-Франківська обл.
6–12	Житомирська обл.	5–6	Полтавська обл.	6	Рівненська обл.
6–12	Закарпатська обл.	7–8	Вінницька обл.	7	Кіровоградська обл.
6–12	Кіровоградська обл.	7–8	Кіровоградська обл.	8	Закарпатська обл.
6–12	Миколаївська обл.	9	Закарпатська обл.	9	Вінницька обл.
6–12	Одеська обл.	10	Львівська обл.	10	Донецька обл.
6–12	Хмельницька обл.	11	Донецька обл.	11	Львівська обл.
6–12	Київ	12–16	Київ	12	Хмельницька обл.
13–21	Вінницька обл.	12–16	Миколаївська обл.	13	Херсонська обл.
13–21	Донецька обл.	12–16	Харківська обл.	14	Миколаївська обл.
13–21	Івано-Франківська обл.	12–16	Запорізька обл.	15	Запорізька обл.
13–21	Луганська обл.	12–16	Одеська обл.	16–17	Київська обл.
13–21	Львівська обл.	17–18	Сумська обл.	16–17	Харківська обл.
13–21	Рівненська обл.	17–18	Хмельницька обл.	18	Сумська обл.
13–21	Сумська обл.	19–20	Херсонська обл.	19–20	Дніпропетровська обл.
13–21	Харківська обл.	19–20	Луганська обл.	19–20	Черкаська обл.
13–21	Черкаська обл.	21–22	Чернігівська обл.	21–23	Чернігівська обл.
22	Дніпропетровська обл.	21–22	Черкаська обл.	21–23	Одеська обл.
23–24	Запорізька обл.	23	Дніпропетровська обл.	21–23	Луганська обл.
23–24	Чернівецька обл.	24	Чернівецька обл.	24	Київ
25	Київська обл.	25	Київська обл.	25	Чернівецька обл.

*сформовано автором за даними [222, 333, 334]

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником одержання дозволів на будівництво наведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником одержання дозволів на будівництво у 2017, 2018 та 2020 роках, місце у рейтингу*

2017 р.		2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон	Місце	Регіон
1	Чернівецька обл.	1–2	Чернігівська обл.	1	Чернігівська обл.
2	Кіровоградська обл.	1–2	Київська область	2–4	Київ
3–7	Донецька обл.	3	Черкаська обл.	2–4	Вінницька обл.
3–7	Івано-Франківська обл.	4–5	Івано-Франківська обл.	2–4	Черкаська обл.
3–7	Київська обл.	4–5	Донецька обл.	5	Волинська обл.
3–7	Одеська обл.	6	Вінницька обл.	6	Рівненська обл.
3–7	Сумська обл.	7–8	Житомирська обл.	7–8	Львівська обл.
8–10	Вінницька обл.	7–8	Рівненська обл.	7–8	Дніпропетровська обл.
8–10	Закарпатська обл.	9	Закарпатська обл.	9	Херсонська обл.
8–10	Львівська область	10–11	Сумська область	10–11	Донецька область
11–13	Полтавська обл.	10–11	Волинська обл.	10–11	Одеська обл.
11–13	Тернопільська обл.	12	Тернопільська обл.	12	Івано-Франківська обл.
11–13	Харківська обл.	13–14	Миколаївська обл.	13–14	Кіровоградська обл.
14	Дніпропетровська обл.	13–14	Львівська обл.	13–14	Закарпатська обл.
15	Київ	15	Дніпропетровська обл.	15–16	Запорізька обл.
16	Волинська обл.	16	Київ	15–16	Миколаївська обл.
17	Черкаська обл.	17–19	Кіровоградська обл.	17–18	Київська обл.
18	Житомирська обл.	17–19	Херсонська обл.	17–18	Харківська обл.
19	Хмельницька обл.	17–19	Одеська обл.	19	Житомирська обл.
20	Рівненська обл.	20	Чернівецька обл.	20	Сумська обл.
21	Миколаївська обл.	21–22	Харківська обл.	21	Полтавська обл.
22	Запорізька обл.	21–22	Хмельницька обл.	22–23	Тернопільська обл.
23	Херсонська обл.	23–24	Запорізька обл.	22–23	Чернівецька обл.
24	Луганська обл.	23–24	Луганська обл.	24	Луганська обл.
25	Чернігівська обл.	25	Полтавська обл.	25	Хмельницька обл.

* сформовано автором за даними [222, 333, 334]

Показник одержання дозволів на будівництво вимірює простоту оформлення процесу будівництва за наступними показниками [335]:

- 1) час (max – 35 балів) – вимірюється у календарних днях;
- 2) витрати коштів (max – 30 балів) – включають у себе лише офіційні платежі;
- 3) кількість візитів (max – 25 балів) – кількість будь-яких взаємодій власника об'єкту нерухомості із зовнішніми особами;
- 4) відкритість інформації (max – 10 балів) – вимірює доступність для ознайомлення генерального плану обласного центру та міста Києва у мережі Інтернет. Завдяки відкритості цих документів, можна зорієнтуватись, які види будівель та споруд можливо будувати на територіях зазначених населених пунктів.

За показником одержання дозволів на будівництво лідерами серед областей у 2020 р. є наступні: 1 місце – Житомирська область (75 балів), 2 місце – Тернопільська область (74 бали), 3 місце – Волинська область (71 бал), 4 місце – Полтавська область (70 балів) та 5 місце – Івано-Франківська область (67 балів). Хмельницька область займає у 2020 році останнє місце, що у більшості випадків пов'язано із конфліктами на місцевому рівні.

Наступним показником є показник «електронні сервіси», який вимірює обсяг адміністративних послуг та дозвільних процедур (які включають дозвіл на спеціальне водокористування; дозвіл на розміщення зовнішньої реклами; дозвіл на участь у дорожньому русі транспортних засобів, вагові або габаритні параметри яких перевищують нормативні; дозвіл на застосування праці іноземців та осіб без громадянства; дозвіл на порушення об'єкта благоустрою; отримання викопіювання топографічної карти масштабу 1:500 з відображенням інженерних мереж; декларація про утворення відходів; дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки; державна реєстрація потужності; видача містобудівних умов та обмежень), які можна отримати або пройти за допомогою використання мережі Інтернет у найбільшому місті регіону/обласному центрі [335].

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником електронні сервіси представлені у табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Результати оцінювання Regional Doing Business за показником електронні сервіси у 2018 та 2020 роках, місце у рейтингу*

2018 р.		2020 р.	
Місце	Регіон	Місце	Регіон
1	Дніпропетровська обл.	1	Дніпропетровська обл.
2	Хмельницька обл.	2–3	Київ
3	Львівська обл.	2–3	Хмельницька обл.
4	Івано-Франківська обл.	4	Тернопільська обл.
5	Київ	5–8	Івано-Франківська обл.
6	Тернопільська обл.	5–8	Львівська обл.
7	Запорізька обл.	5–8	Запорізька обл.
8	Луганська обл.	5–8	Київська обл.
9	Вінницька обл.	9–10	Харківська обл.
10–12	Сумська обл.	9–10	Херсонська обл.
10–12	Кіровоградська обл.	11–16	Чернігівська обл.
10–12	Херсонська обл.	11–16	Рівненська обл.
13–15	Житомирська обл.	11–16	Сумська обл.
13–15	Волинська обл.	11–16	Закарпатська обл.
13–15	Закарпатська обл.	11–16	Луганська обл.
16–20	Рівненська обл.	11–16	Миколаївська обл.
16–20	Миколаївська обл.	17–19	Вінницька обл.
16–20	Харківська обл.	17–19	Кіровоградська обл.
16–20	Полтавська обл.	17–19	Одеська обл.
16–20	Донецька обл.	20	Житомирська обл.
21–22	Чернігівська обл.	21–22	Донецька обл.
21–22	Одеська обл.	21–22	Чернівецька обл.
23–24	Чернівецька обл.	23–25	Волинська обл.
23–24	Київська обл.	23–25	Полтавська обл.
25	Черкаська обл.	23–25	Черкаська обл.

*сформовано автором за даними [222, 333, 334]

Кожна процедура/сервіс оцінюється у межах від 1 до 10 балів за наступними критеріями [335]:

1) наявність на вебсайті інформації про порядок проходження процедури/надання послуги (включно з переліком документів, адресою та процедурою подання) (+1 бал);

2) можливість подання документів для проходження процедури/отримання послуги онлайн (+3 бали);

3) можливість отримання результату процедури/послуги онлайн (+6 балів).

За показником одержання дозволів на будівництво лідерами серед областей у 2020 р. є наступні: 1 місце – Дніпропетровська область (49 балів), 2–3 місця – м. Київ та Хмельницька область (47 балів), 4 місце – Тернопільська область (45 балів), 5–8 місця – Київська, Запорізька, Львівська та Івано-Франківська області (36 балів). Хмельницька область займає у 2020 році 2-3 місце, що у більшості випадків пов'язано зі спрощенням процедур отримання послуги.

Представлений аналіз у регіональному розрізі дозволяє визначити основні тенденції сприяння розвитку бізнесу та джерела виникнення проблем, на які система економічної безпеки конкретних суб'єктів господарювання змушена реагувати певним чином. При цьому «сила» такої реакції повинна бути пропорційною впливу та у певних випадках попередження і нівелювання загроз може бути неможливим, або бути поза межею компетентності конкретних суб'єктів управління. Тому адаптаційні процеси також можуть використовуватись у забезпеченні економічної безпеки суб'єктів господарювання, що переважно пов'язано з негативним інституційним впливом, який проявляється у формуванні штучних перепон для розвитку бізнесу та активізації підприємницьких структур на регіональному рівні.

Такі умови ведення бізнесу потребують від менеджменту підприємств оперативної реакції і певного ступеня гнучкості, що дозволяє нівелювати потенційні загрози, адаптуватись до непереборних обставин і у результаті сприяти забезпеченню економічної безпеки підприємства в цілому.

3.2. Аналіз емпіричних передумов оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства

Умови ведення бізнесу як на рівні країни, так і на регіональному рівні впливають на функціонування вітчизняних підприємств. Слід зазначити, що полем емпіричного дослідження є легка промисловість, і поряд з аналізом промисловості в цілому будемо здійснювати аналіз підприємств відповідної галузі. Для початку проаналізуємо обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності, що наведено у додатку Д та табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Обсяг реалізованої промислової продукції протягом 2014–2020 років, млн грн*

Вид діяльності	Рік							Абсолютна зміна	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020–2014	2020–2019
Промисловість	1428839,1	1776603,7	2158030,0	2625862,7	3045201,9	3019383,1	3201913,7	1773075	182530,6
Переробна промисловість	903735,3	1139213,2	1312729,0	1627504,3	1885406,2	1828327,3	1854451,2	950715,9	26123,9
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	11510,0	17384,4	20344,4	25653,3	31129,7	31251,6	30626,3	19116,3	-625,3

*сформовано автором за даними [182]

Обсяг реалізованої продукції промислових підприємств протягом 2014–2020 років (млн грн.) наведено на рис. 3.2.

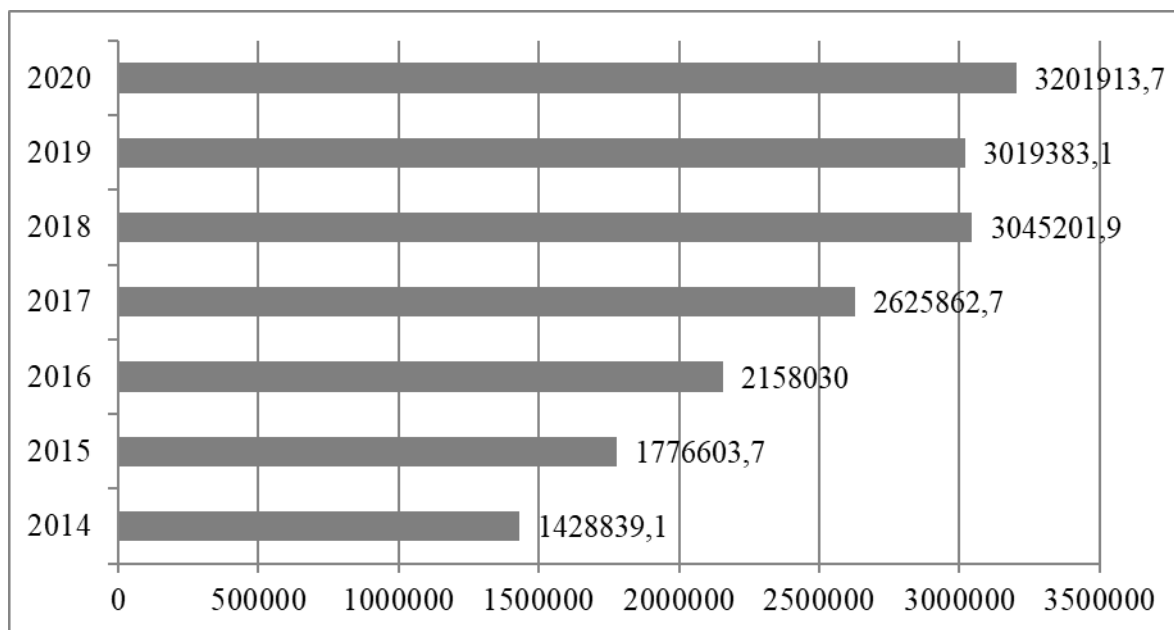


Рис. 3.2. Обсяг реалізованої продукції промислових підприємств протягом 2014–2020 років, млн грн*

* побудовано автором за даними [182]

Обсяг реалізованої промислової продукції протягом 2014–2020 років суттєво змінюється, хоча переважно тенденції були позитивними, зокрема в цілому по промисловості зростання становило у 2015 році порівняно з 2014 роком на 24,34 % або на 347764,6 млн грн, у 2016 році порівняно з 2015 роком на 21,47 % або на 381426,3 млн грн, у 2017 році порівняно з 2016 роком на 21,67 % або на 467832,7 млн грн, у 2018 році порівняно з 2017 роком на 16,0 % або на 419339,2 млн грн, у 2020 році порівняно з 2019 роком на 6,05 % або на 182530,6 млн грн, а зменшення реалізації продукції спостерігалось у 2019 році порівняно з 2018 роком на 0,85 % або на 25818,8 млн грн.

Обсяг реалізованої продукції підприємств переробної промисловості протягом 2014–2020 років наведено на рис. 3.3.

В цілому по переробній промисловості зростання становило у 2015 році порівняно з 2014 роком на 26,06 % або на 235477,9 млн грн, у 2016 році порівняно з 2015 роком на 15,23 % або на 173515,8 млн грн, у 2017 році порівняно з 2016 роком на 23,98 % або на 314775,3 млн грн, у 2018 році порівняно з 2017 роком на 15,85 % або на 257901,9 млн грн, у

2020 році порівняно з 2019 роком на 1,43 % або на 26123,9 млн грн, а зменшення реалізації продукції спостерігалось у 2019 році порівняно з 2018 роком на 3,03 % або на 57078,9 млн грн.

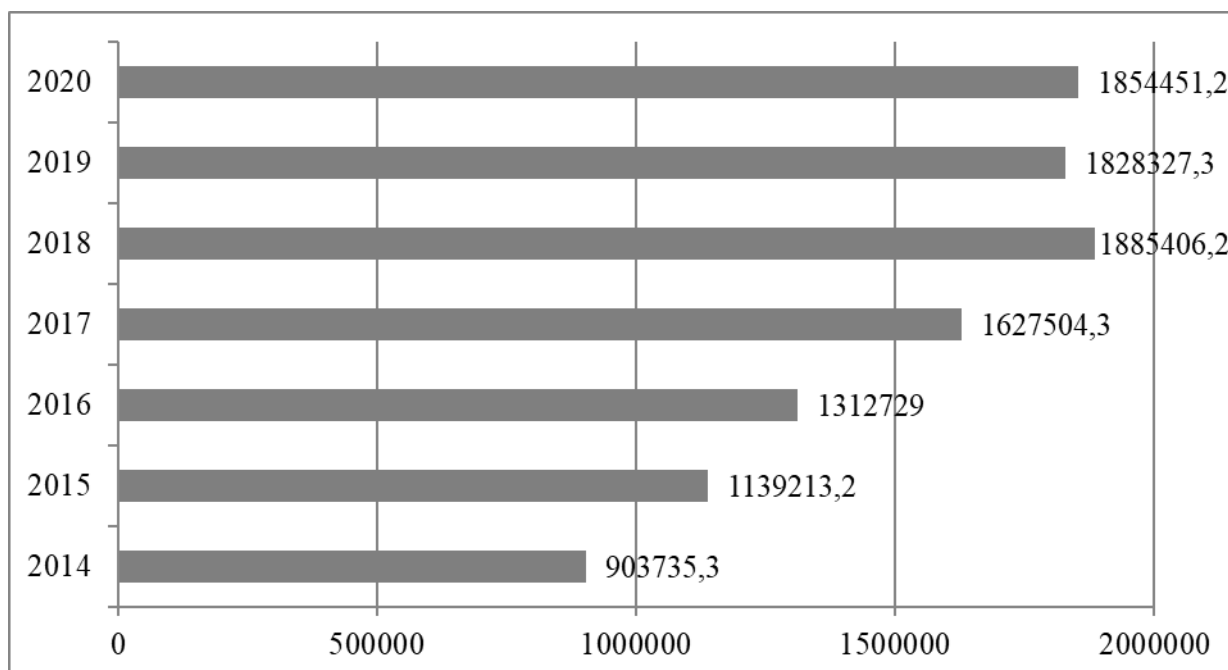


Рис. 3.3. Обсяг реалізованої продукції підприємств переробної промисловості протягом 2014–2020 років *

* побудовано автором за даними [182]

Обсяг реалізованої продукції підприємств текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів протягом 2014–2020 років наведено на рис. 3.4.

Що ж стосується обсягів реалізації продукції по текстильному виробництву, виробництву одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (рис. 3.4) відбулося зростання у 2015 році порівняно з 2014 роком на 51,04 % або на 5874,4 млн грн, у 2016 році порівняно з 2015 роком на 17,03 % або на 2960 млн грн, у 2017 році порівняно з 2016 роком на 26,10 % або на 5308,9 млн грн, у 2018 році порівняно з 2017 роком на 21,35 % або на 5476,4 млн грн, у 2019 році порівняно з 2018 роком на 0,39 % або на 121,9 млн грн, а зменшення реалізації продукції спостерігалось у 2020 році порівняно з 2019 роком на 2,0 % або на 625,3 млн грн.

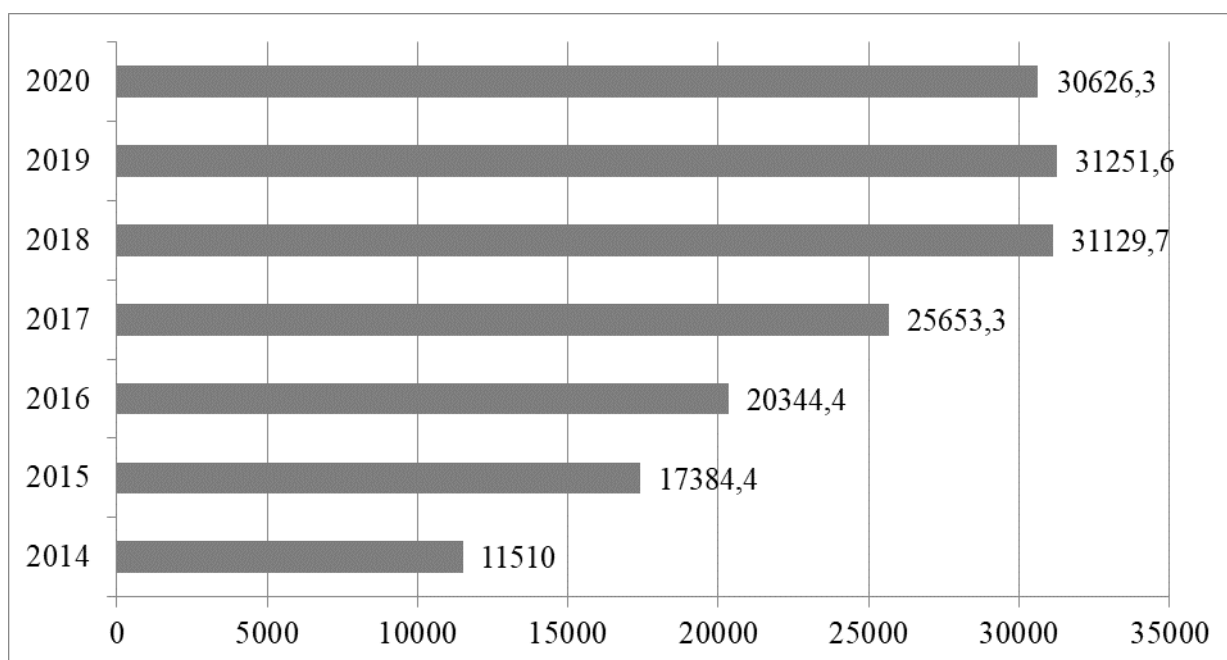


Рис. 3.4. Обсяг реалізованої продукції підприємств текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів протягом 2014–2020 років*

* побудовано автором за даними [182]

Обсяг реалізації підприємств легкої промисловості напряму залежить від їх конкурентної позиції на внутрішньому та зовнішньому ринках. Конкурентна позиція підприємства характеризує не лише обсяги реалізації, а й фінансові надходження, що відображають стан економічної безпеки підприємства. Отже, оцінку конкурентної позиції підприємств легкої промисловості протягом 2015–2020 років наведено у табл. 3.11–3.13.

Оцінку конкурентної позиції підприємств текстильного виробництва протягом 2015–2020 років представлено у табл. 3.11.

Оцінка конкурентної позиції підприємств текстильного виробництва протягом аналізованого періоду (табл. 3.11) на внутрішньому та зовнішніх ринках (у межах та за межами ЄС) є найкращою у 2018 році, і становить: січень–березень – 4, квітень–червень – 4, липень–вересень – 4 та жовтень–грудень – 0; на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – 4, квітень–

червень – 4, липень–вересень – 0, жовтень–грудень – 7; на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – 0, квітень–червень – 7; липень–вересень – 0, жовтень–грудень – (–3).

Таблиця 3.11

Оцінка конкурентної позиції підприємств текстильного виробництва протягом 2015–2020 років, різниця між погіршення та покращенням, %*

Період		Текстильне виробництво (код за КВЕД-2010 – 13)		
		на внутрішньому ринку	на зовнішніх ринках у межах ЄС	на зовнішніх ринках за межами ЄС
2015 р.	Січень–березень	–6	–25	–19
	Квітень–червень	–19	–6	–13
	Липень–вересень	–6	–6	–6
	Жовтень–грудень	0	9	4
2016 р.	Січень–березень	0	–5	–6
	Квітень–червень	–5	–10	–15
	Липень–вересень	–14	–5	–10
	Жовтень–грудень	0	0	0
2017 р.	Січень–березень	–4	–4	0
	Квітень–червень	0	4	–4
	Липень–вересень	–17	–4	0
	Жовтень–грудень	0	0	4
2018 р.	Січень–березень	4	4	0
	Квітень–червень	4	4	7
	Липень–вересень	4	0	0
	Жовтень–грудень	0	7	–3
2019 р.	Січень–березень	–4	–4	–4
	Квітень–червень	–15	–7	0
	Липень–вересень	–7	–7	0
	Жовтень–грудень	–4	–7	3
2020 р.	Січень–березень	–4	–11	–7
	Квітень–червень	–11	0	0
	Липень–вересень	–4	–3	0
	Жовтень–грудень	–4	8	–

*сформовано автором за даними [192]

У 2019–2020 роках відбувається падіння конкурентної позиції підприємств текстильного виробництва. Таким чином, у 2019 році показники складають: січень–березень – (–4), квітень–червень – (–15), липень–вересень – (–7) та жовтень–грудень – (–4); на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – (–4), квітень–червень – (–7), липень–вересень – (–7), жовтень–грудень – (–7); на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – (–4), квітень–червень – 0; липень–вересень – 0, жовтень–грудень – 3.

Якщо ж аналізувати 2020 р., то значення є негативним або дорівнює нулю (на внутрішньому ринку: січень–березень – (–4), квітень–червень – (–11), липень–вересень та жовтень–грудень – (–4); на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – (–11), квітень–червень – 0, липень–вересень – (–3), жовтень–грудень – 7; на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – (–7), квітень–червень та липень–вересень – 0, окрім як на зовнішніх ринках у межах ЄС у жовтні–грудні і дорівнює 8.

Оцінка конкурентної позиції підприємств з виробництва одягу протягом аналізованого періоду представлена у табл. 3.12.

Оцінка конкурентної позиції підприємств з виробництва одягу на внутрішньому та зовнішніх ринках (у межах та за межами ЄС) є найкращою як і в попередньому випадку у 2018 році, і становить: січень–березень – (–3), квітень–червень – 0, липень–вересень – (–5) та жовтень–грудень – (–5); на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – 11, квітень–червень – 5, липень–вересень – 8, жовтень–грудень – (–5); на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – 0, квітень–червень – 3; липень–вересень – 3, жовтень–грудень – 3.

У 2019–2020 роках відбувається падіння конкурентної позиції підприємств з виробництва одягу. Таким чином, у 2019 році показники складають: січень–березень – (–14), квітень–червень – (–11), липень–вересень – (–6) та жовтень–грудень – (–9); на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – (–3), квітень–червень – (–3), липень–вересень – (–2),

жовтень–грудень – (–9); на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – 0, квітень–червень – (–2); липень–вересень – (–2), жовтень–грудень – 0.

Таблиця 3.12

Оцінка конкурентної позиції підприємств з виробництва одягу протягом 2015–2020 років, різниця між погіршення та покращенням, %*

Період		Виробництво одягу (код за КВЕД-2010 – 14)		
		на внутрішньому ринку	на зовнішніх ринках у межах ЄС	на зовнішніх ринках за межами ЄС
2015 р.	Січень–березень	–12	–6	–6
	Квітень–червень	–6	0	0
	Липень–вересень	–11	0	6
	Жовтень–грудень	0	0	–7
2016 р.	Січень–березень	–13	–7	–7
	Квітень–червень	–20	–13	–3
	Липень–вересень	–7	–7	–7
	Жовтень–грудень	–13	0	0
2017 р.	Січень–березень	–18	–12	–12
	Квітень–червень	–9	–3	–3
	Липень–вересень	–6	6	3
	Жовтень–грудень	3	3	3
2018 р.	Січень–березень	–3	11	0
	Квітень–червень	0	5	3
	Липень–вересень	–5	8	3
	Жовтень–грудень	–5	–5	3
2019 р.	Січень–березень	–14	–3	0
	Квітень–червень	–11	–3	–2
	Липень–вересень	–6	–2	–2
	Жовтень–грудень	–9	–9	0
2020 р.	Січень–березень	–23	–17	–3
	Квітень–червень	–16	–25	–5
	Липень–вересень	–11	–19	–2
	Жовтень–грудень	–19	–22	–16

*сформовано автором за даними [192]

Якщо ж аналізувати 2020 рік то значення є негативним або дорівнює нулю протягом усього року (на внутрішньому ринку: січень–березень – (–23), квітень–червень – (–16), липень–вересень – (–11), жовтень–грудень – (–19); на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – (–17), квітень–червень – (–25), липень–вересень – (–19), жовтень–грудень – (–22); на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – (–3), квітень–червень – (–5), липень–вересень – (–2), жовтень–грудень – (–16).

Оцінка конкурентної позиції підприємств з виробництва шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів протягом 2015–2020 років представлена у табл. 3.13.

Оцінка конкурентної позиції підприємств з виробництва шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів протягом аналізованого періоду (табл. 3.13) на внутрішньому та зовнішніх ринках (у межах та за межами ЄС) є найкращою у 2015 та 2019 роках. І становить у 2015 році: січень–березень – (–8), квітень–червень – (–17), липень–вересень – 0 та жовтень–грудень – 7; на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – 17, квітень–червень – 0, липень–вересень – 17, жовтень–грудень – 7; на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – 8, квітень–червень – 17; липень–вересень – 0, жовтень – грудень – 0. У 2019 році: січень–березень – 0, квітень–червень – 0, липень–вересень – 0 та жовтень–грудень – 14; на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – 8, квітень–червень – 8, липень–вересень – 8, жовтень – грудень – (–7); на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – (–15), квітень–червень – (–7); липень–вересень – (–15), жовтень–грудень – (–14).

Якщо ж аналізувати 2020 рік, то значення є негативним протягом усього року (на внутрішньому ринку: січень–березень – (–7), квітень–червень – (–14), липень–вересень – (–15), жовтень–грудень – (–9); на зовнішніх ринках у межах ЄС: січень–березень – (–15), квітень–червень – (–14), липень–вересень – (–30), жовтень–грудень – (–9); на зовнішніх ринках за межами ЄС: січень–березень – (–8), квітень–червень – (–7), липень–вересень – (–23), жовтень–грудень – (–9).

**Оцінка конкурентної позиції підприємств з виробництва шкіри,
виробів зі шкіри та інших матеріалів протягом 2015–2020 років,
різниця між погіршення та покращенням, %***

Період		Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (код за КВЕД-2010 – 15)		
		на внутрішньому ринку	на зовнішніх ринках у межах ЄС	на зовнішніх ринках за межами ЄС
2015 р.	Січень–березень	–8	17	8
	Квітень–червень	–17	0	17
	Липень–вересень	0	17	0
	Жовтень–грудень	7	7	0
2016 р.	Січень–березень	–6	13	–6
	Квітень–червень	14	14	0
	Липень–вересень	7	0	7
	Жовтень–грудень	–7	–13	–13
2017 р.	Січень–березень	0	7	–7
	Квітень–червень	–7	13	0
	Липень–вересень	0	13	0
	Жовтень–грудень	–7	7	–7
2018 р.	Січень–березень	–14	14	0
	Квітень–червень	–20	0	–13
	Липень–вересень	0	21	0
	Жовтень–грудень	–8	0	–15
2019 р.	Січень–березень	0	8	–15
	Квітень–червень	0	8	–7
	Липень–вересень	0	8	–15
	Жовтень–грудень	14	–7	–14
2020 р.	Січень–березень	–7	–15	–8
	Квітень–червень	–14	–14	–7
	Липень–вересень	–15	–30	–23
	Жовтень–грудень	–9	–9	–9

* сформовано автором за даними [192]

На діяльність вітчизняних підприємств легкої промисловості та їх конкурентну позицію впливає ряд факторів, що стримують їх виробництво,

оцінку яких наведено у табл. 3.14–3.16. Оцінку впливу факторів, що стримують текстильне виробництво, протягом 2015–2020 років представлено у табл. 3.14.

Таблиця 3.14

Оцінка впливу факторів, що стримують текстильне виробництво протягом 2015–2020 років, % до загальної кількості опитаних підприємств *

Період		Текстильне виробництво (код за КВЕД-2010 – 13)					
		недостатній попит	нестача робочої сили	нестача сировини, матеріалів, устаткування	фінансові обмеження	інші фактори	нічого не стримує
2015 р.	Січень	47	0	0	18	41	24
	Квітень	38	0	13	25	38	25
	Липень	38	0	6	63	25	13
	Жовтень	31	6	6	56	25	6
2016 р.	Січень	35	4	9	39	26	26
	Квітень	50	5	14	27	27	14
	Липень	53	0	16	16	32	16
	Жовтень	43	5	14	33	29	14
2017 р.	Січень	18	5	14	23	27	32
	Квітень	30	9	13	17	30	26
	Липень	33	17	8	17	38	25
	Жовтень	21	4	8	21	38	29
2018 р.	Січень	43	14	18	11	21	25
	Квітень	43	14	21	11	21	25
	Липень	46	14	14	14	25	21
	Жовтень	46	11	18	14	32	21
2019 р.	Січень	37	11	18	22	14	25
	Квітень	33	18	22	29	18	22
	Липень	44	22	22	29	14	11
	Жовтень	33	22	25	37	18	14
2020 р.	Січень	46	17	14	21	14	17
	Квітень	48	18	11	22	40	14
	Липень	50	14	14	14	42	10
	Жовтень	48	0	8	17	31	22

* сформовано автором за даними [192]

Оцінку впливу факторів, що стримують виробництво одягу, протягом 2015–2020 років, представлено у табл. 3.15.

Таблиця 3.15

**Оцінка впливу факторів, що стримують виробництво одягу,
протягом 2015–2020 років, %
до загальної кількості опитаних підприємств ***

Період		Виробництво одягу (код за КВЕД-2010 – 14)					
		недостатній попит	нестача робочої сили	нестача сировини, матеріалів, устаткування	фінансові обмеження	інші фактори	нічого не стримує
2015 р.	Січень	8	9	10	11	12	13
	Квітень	59	12	18	29	6	24
	Липень	59	12	12	47	18	12
	Жовтень	35	18	12	53	24	12
2016 р.	Січень	33	6	17	39	17	22
	Квітень	39	11	11	50	11	18
	Липень	28	17	7	28	28	17
	Жовтень	37	20	7	33	20	13
2017 р.	Січень	33	13	10	43	33	13
	Квітень	31	28	3	28	22	16
	Липень	24	27	9	27	33	18
	Жовтень	24	24	3	21	27	15
2018 р.	Січень	21	24	9	27	21	24
	Квітень	27	41	14	30	8	14
	Липень	37	37	6	23	17	14
	Жовтень	22	30	11	22	19	19
2019 р.	Січень	35	38	11	27	16	11
	Квітень	30	43	5	23	17	12
	Липень	27	45	5	27	13	10
	Жовтень	21	47	5	34	10	13
2020 р.	Січень	18	44	7	36	10	13
	Квітень	25	37	8	31	17	14
	Липень	29	11	17	38	52	8
	Жовтень	30	19	8	33	50	8

*сформовано автором за даними [192]

Оцінку впливу факторів, що стримують виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, протягом 2015–2020 років представлено у табл. 3.16.

Таблиця 3.16

**Оцінка впливу факторів, що стримують виробництво шкіри,
виробів зі шкіри та інших матеріалів, протягом 2015–2020 років,
% до загальної кількості опитаних підприємств***

Період		Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (код за КВЕД-2010 – 15)					
		недостатній попит	нестача робочої сили	нестача сировини, матеріалів, устаткування	фінансові обмеження	інші фактори	нічого не стримує
2015 р.	Січень	60	0	20	40	10	10
	Квітень	50	0	25	42	25	0
	Липень	58	0	25	42	8	8
	Жовтий	33	8	25	17	17	8
2016 р.	Січень	36	14	7	21	36	14
	Квітень	50	6	13	25	44	0
	Липень	36	7	14	21	29	14
	Жовтий	33	7	13	40	20	13
2017 р.	Січень	53	0	13	27	27	13
	Квітень	33	7	20	33	27	27
	Липень	47	0	13	27	27	27
	Жовтий	44	13	13	25	19	31
2018 р.	Січень	50	14	7	29	21	21
	Квітень	43	14	14	36	21	21
	Липень	47	20	7	20	20	27
	Жовтий	54	38	8	38	23	15
2019 р.	Січень	38	23	15	7	30	23
	Квітень	46	23	23	7	23	23
	Липень	46	30	23	7	23	15
	Жовтий	46	30	7	7	23	15
2020 р.	Січень	50	28	0	7	21	14
	Квітень	58	8	0	25	50	8
	Липень	35	0	0	14	71	14
	Жовтень	46	14	7	17	46	14

*сформовано автором за даними [192]

Дані таблиці свідчать, що до найбільш вагомих факторів, що стримують виробництво легкої промисловості, належать:

1) недостатній попит, а саме у 2020 році: текстильне виробництво – січень – 46, квітень – 48, липень – 50, жовтень – 48; виробництво одягу (табл. 3.15) – січень – 25, квітень – 29, липень – 30, жовтень – 0; виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (табл. 3.15) – січень – 50, квітень – 58, липень – 35, жовтень – 46;

2) фінансові обмеження, а саме у 2020 році: текстильне виробництво – січень – 21, квітень – 22, липень – 14, жовтень – 17; виробництво одягу – січень – 31, квітень – 38, липень – 33, жовтень – 0; виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (табл. 3.16) – січень – 7, квітень – 25, липень – 14, жовтень – 17;

3) інші фактори (у 2020 році: текстильне виробництво – січень – 14, квітень – 40, липень – 42, жовтень – 31; виробництво одягу – січень – 17, квітень – 50, липень – 52, жовтень – 80; виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (табл. 3.16) – січень – 21, квітень – 50, липень – 71, жовтень – 46).

У дисертаційній роботі досліджуються підприємства легкої промисловості, які спеціалізуються на різних видах продукції (виробництво одягу, взуття тощо) та мають різні обсяги виробництва (малі, середні та великі підприємства). Цей вид промисловості є важливим і перспективним для розвитку економіки України, однак, на нього значною мірою впливає платоспроможний попит населення і карантинні обмеження, що стосується підприємств, які працюють на давальницькій сировині.

З метою подальшого аналізу особливостей функціонування підприємств легкої промисловості наведемо їх загальну характеристику (табл. 3.17). Представлені підприємства відрізняються не лише асортиментними групами, а й випуском різноманітної продукції, зокрема МПП «Схід», ТОВ «Літма» виготовляють взуття, ПАТ «Володарка», ПАТ «Хмільницька швейна фабрика

«Лілея», ТДВ «Полтавська фірма «Ворскла», ТОВ «Хмельничанка» – одяг, ТОВ «Карат» – килимові вироби.

Таблиця 3.17

**Загальна характеристика підприємств легкої промисловості,
що є базою апробації у дослідженні***

Підприємство	Основний вид діяльності
МПП «Схід»	Виготовлення дитячого, жіночого та чоловічого взуття
ПАТ «Володарка»	Виробництво і реалізації класичного чоловічого одягу. Колекція від «Volodarka» включає більше 100 моделей власної розробки. Асортимент чоловічих костюмів розвивається в декількох напрямках: «класика» – недорогі, практичні чоловічі костюми для людей консервативних поглядів; «casual» – чоловічі костюми для молоді та людей, що віддають перевагу вільному стилю в одязі; «бізнес-клас» – високоякісні костюми для чоловіків, які працюють в організаціях, де необхідний певний стиль в одязі і відповідність соціальному статусу. Вироби від «Volodarka» уособлюють діловий і вільний стиль у сучасній моді [195]
ПАТ «Хмельницька швейна фабрика «Лілея»	Виготовлення швейних виробів, пошиття верхнього жіночого та чоловічого одягу, пошиття суконь, костюмів та курток усіх розмірів на замовлення іноземних фірм з сировини замовника
ТОВ «Літма»	Виготовлення дитячого, жіночого та чоловічого взуття
ТОВ «Карат»	Виробляє широкий асортимент килимових виробів в якості BCF, Heat-Set, Frieze и Flex TPE, а також з використанням різної щільності вироби – от 150 000 до 1 000 000 ворсових пучків на м ² [249]
ТДВ «Полтавська фірма «Ворскла»	Виробництво верхнього одягу для жінок, зокрема: брюки, спідниці, сукні, жакети, пальта, напівпальта, блейзери тощо
ТОВ «Хмельничанка»	Виробництво верхнього та легкого дитячого одягу, який випускається під торговою маркою LUXiK

*сформовано автором на основі публічної інформації про діяльність

Для більш детального аналізу гнучкості системи управління та стану економічної безпеки підприємств проведемо оцінювання впливу факторів, що стримують виробництво продукції на досліджуваних підприємствах (табл. 3.18).

**Оцінка впливу факторів, що стримують виробництво продукції
на досліджуваних підприємствах***

Фактор	Сила впливу	Назва підприємства						
		МПП «Схід»	ПАТ «Володарка»	ПАТ «Хмельницька швейна фабрика «Лілея»	ТОВ «Карат»	ТОВ «Літма»	ТДВ «Полтавська фірма «Ворскла»	ТОВ «Хмельничанка»
Недостатній попит**	Безпосередній	+	+	+	+	+	+	+
	Опосередкований							
	Не впливає							
Нестача робочої сили**	Безпосередній		+	+			+	+
	Опосередкований	+			+	+		
	Не впливає							
Нестача сировини, матеріалів, устаткування**	Безпосередній		+	+				
	Опосередкований	+				+	+	+
	Не впливає				+			
Фінансові обмеження**	Безпосередній	+				+	+	+
	Опосередкований		+	+	+			
	Не впливає							
Нестабільність бізнес-середовища***	Безпосередній				+			
	Опосередкований	+	+	+		+	+	+
	Не впливає							
Законодавчі та економічні обмеження***	Безпосередній							
	Опосередкований		+	+	+			
	Не впливає	+				+	+	+
Податковий тиск***	Безпосередній							
	Опосередкований	+	+	+	+	+	+	+
	Не впливає							

* сформовано автором на підставі проведення опитування (кількість експертів коливалося від 5 до 30 осіб залежно від розмірів підприємства);

** фактори сформовані за даними [192];

*** фактори виділені менеджментом підприємств (належать до інших факторів)

У табл. 3.18 градація факторів впливу здійснюється за трьома критеріями: безпосередній вплив, опосередкований вплив, не впливає.

Як свідчать дані, наведені у табл. 3.18, до найбільш вагомих факторів впливу, що стримують виробництво продукції, належать: недостатній попит – впливає на всі підприємства; нестача робочої сили та фінансові обмеження. Всі інші фактори також впливають на діяльність аналізованих підприємств, однак сила їхнього впливу є опосередкованою.

Нестача сировини, матеріалів, устаткування більш суттєво впливає на ПАТ «Володарка» та ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея», які частково працюють на давальницькій сировині.

Фінансові обмеження впливають на невеликі підприємства (МПП «Схід», ТОВ «Літма», ТДВ «Полтавська фірма «Ворскла», ТОВ «Хмельничанка»), що не мають достатньої суми власних коштів на задоволення виробничих потреб.

Нестабільність бізнес-середовища майже на всі підприємства впливає опосередковано, окрім ТОВ «Карат», що працює не лише на задоволення потреб споживачів України, але й на зовнішні ринки.

Законодавчі та економічні обмеження та податковий тиск мають опосередкований вплив або взагалі не впливають на діяльність аналізованих підприємств.

Для більш детального аналізу стану економічної безпеки необхідно дослідити фінансові результати промислових підприємств України в цілому та досліджуваних підприємств зокрема. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності наведено у додатку Е та табл. 3.19.

Фінансові результати до оподаткування промислових підприємств протягом 2017–2019 років свідчать про стабільність їх функціонування, оскільки є додатними (2017 рік – 87461,7 млн грн, 2018 рік – 154138,3 млн грн та 2019 рік – 166753,2 млн грн), а у 2020 році цей показник є від’ємним, і становить (–14553,5).

**Фінансові результати до оподаткування промислових підприємств
протягом 2014–2020 років, млн грн***

Вид діяльності	Рік							Абсолютна зміна	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 – 2014	2020 – 2019
Промисловість	-166414	-18136,1	-7569,6	87461,7	154138,3	166753,2	-14553,5	151860,5	-181307
Переробна промисловість	-135282,9	-121774,3	-25938,2	24253,9	51090,6	72633,2	8874,3	144157,2	-63758,9
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	-478,8	867,6	1641,2	1332,7	1697,7	1218,9	717,2	1196	-501,7

*сформовано автором за даними [259, 260]

Якщо ж аналізувати дані по переробній промисловості та текстильному виробництву, виробництву одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, то протягом останніх чотирьох років фінансові результати до оподаткування є додатними, і становлять: переробна промисловість: 2017 рік – 24253,9 млн грн, 2018 рік – 51090,6 млн грн, 2019 рік – 72633,2 млн грн та 2020 рік – 8874,3 млн грн; текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів: 2017 рік – 1332,7 млн грн, 2018 рік – 1697,7 млн грн, 2019 рік – 1218,9 млн грн та 2020 рік – 717,2 млн грн.

Аналіз чистого прибутку (збитку) промислових підприємств протягом 2014–2020 років наведено у табл. 3.20.

За даними табл. 3.20, прибутковість протягом 2015–2020 років демонструють підприємства текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (2015 рік – 576,6 млн грн, 2016 рік – 1318,3 млн грн, 2017 рік – 1025,3 млн грн, 2018 рік – 1411,2 млн грн,

2019 рік – 928,4 млн грн та 2020 рік – 399,6 млн грн), що свідчить про стійкість їх системи економічної безпеки.

Таблиця 3.20

**Чистий прибуток (збиток) промислових підприємств
протягом 2014–2020 років, млн грн***

Вид діяльності	Рік							Абсолютна зміна	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 – 2014	2020 – 2019
Промисловість	-178730,9	-188267,9	-24724,7	56124,0	109288,8	133701,6	-39807,5	138923,4	-173509
Переробна промисловість	-142547,0	-127625,2	-35229,3	8130,8	30936,0	60129,0	-6324,3	136222,7	-66453,3
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	-636,5	576,6	1318,3	1025,3	1411,2	928,4	399,6	1036,1	-528,8

* сформовано автором за даними [259, 260]

Що ж стосується підприємств промисловості в цілому та переробної промисловості зокрема, то протягом 2017–2019 років вони отримували чистий прибуток (промислові підприємства: 2017 рік – 8130,8 млн грн, 2018 рік – 30936,0 млн грн, 2019 рік – 133701,6 млн грн; підприємства переробної промисловості: 2017 рік – 8130,8 млн грн, 2018 рік – 30936,0 млн грн, 2019 рік – 60129,0 млн грн), а у 2020 році вони були збитковими (збиток промислових підприємств становив – (–39807,5) млн грн, а підприємств переробної промисловості – (–6324,3) млн грн).

Окрім чистого прибутку, про прибутковість (збитковість) діяльності свідчить рентабельність операційної та всієї діяльності промислових підприємств протягом 2014–2020 років, розрахунки яких представлено у табл. 3.21.

**Рентабельність операційної та всієї діяльності
промислових підприємств протягом 2014–2020 років, %***

Вид діяльності	Рік							Абсолютна зміна	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 – 2014	2020 – 2019
Рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств									
Промисловість	1,6	0,9	4,2	6,8	6,3	5,5	4,0	2,4	–1,5
Переробна промисловість	–0,6	0,7	3,0	4,6	3,6	3,4	4,4	5	1
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	2,2	7,7	8,3	5,8	4,4	3,7	2,9	0,7	–0,8
Рівень рентабельності (збитковості) всієї діяльності підприємств									
Промисловість	–9,4	–7,7	–1,0	1,9	3,3	3,9	–1,1	8,3	–5
Переробна промисловість	–11,3	–7,8	–2,2	0,4	1,4	2,8	–0,3	11	–3,1
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	–4,0	2,6	5,5	3,5	3,9	2,4	1,1	5,1	–1,3

*сформовано автором за даними [259, 260]

Як свідчать дані табл. 3.21, рівень рентабельності операційної діяльності підприємств промисловості, переробної промисловості та текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів протягом майже усього періоду є позитивним, що свідчить про прибутковість виробничої діяльності, хоча значення не є високими. Що ж стосується рівня рентабельності всієї діяльності, то протягом 2015–2020 рр. стабільно позитивним є значення показників діяльності підприємств текстильного виробництва, виробництва одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (у 2015 році – 2,6 %, у 2016 році – 5,5 %, у 2017 році – 3,5 %, у 2018 році – 3,9 %, у 2019 році – 2,4 % та у 2020 році – 1,1 %).

Окрім отриманих фінансових результатів про стан економічної безпеки свідчить також і власний капітал підприємства (додаток Ж), особливо це стосується майбутніх перспектив.

Окрім проведеного аналізу фінансових результатів до оподаткування промислових підприємств, чистого прибутку промислових підприємств та рентабельності операційної та всієї діяльності промислових підприємств України проведемо дослідження аналізованих підприємств (дані наведено у табл. 3.22).

Таблиця 3.22

**Основні фінансові результати діяльності підприємств
протягом 2016–2020 років***

Показник	Рік					Темп зміни, %			
	2016	2017	2018	2019	2020	$\frac{2017}{2016}$	$\frac{2018}{2017}$	$\frac{2019}{2018}$	$\frac{2020}{2019}$
МПП «Схід»									
Чистий дохід від реалізації продукції	5232	5783	4763	4135	3463	110,5	82,4	86,8	83,7
Чистий фінансовий результат	219	41	3	16,5	-21	18,7	7,3	550,0	-
ПАТ «Володарка»									
Чистий дохід від реалізації продукції	132150,0	155972,0	169724,7	148160,6	105621,3	118,0	108,8	87,3	71,3
Чистий фінансовий результат	5512,0	5015,0	1702,1	-3942,4	-6190,6	91,0	33,9	-	-
ПАТ «Хмельницька швейна фабрика «Лілея»									
Чистий дохід від реалізації продукції	34744,0	35141,0	44045,0	41061,7	41786,1	101,1	125,3	93,2	101,8
Чистий фінансовий результат	6415,0	1803,0	135,0	-1484,4	902,8	28,1	7,5	-	-
ТОВ «Карат»									
Чистий дохід від реалізації продукції	512366,0	574124,0	695080,0	797792,0	863256,0	112,1	121,1	114,8	108,2
Чистий фінансовий результат	18233,0	19145,0	23171,0	61037,0	-41845,0	105,0	121,0	263,4	-

Показник	Рік					Темп зміни, %			
	2016	2017	2018	2019	2020	<u>2017</u> 2016	<u>2018</u> 2017	<u>2019</u> 2018	<u>2020</u> 2019
ТОВ «Літма»									
Чистий дохід від реалізації продукції	13473,0	15231,3	14566,0	10238,1	8323	113,1	95,6	70,3	81,3
Чистий фінансовий результат	324,0	422,0	211,0	42,1	17,4	130,2	50,0	20,0	41,3
ТДВ «Полтавська фірма «Ворскла»									
Чистий дохід від реалізації продукції	1902	2135	2552	4102	4740	112,3	119,5	160,7	115,6
Чистий фінансовий результат	-569	-954	-1671	-666	-1070	-	-	-	-
ТОВ «Хмельничанка»									
Чистий дохід від реалізації продукції	469,7	1137,5	1040,7	161	214	242,2	91,5	15,5	132,9
Чистий фінансовий результат	18,5	121,5	-104,7	-207	-18,4	656,8	-	-	-

* сформовано за даними звітності підприємства

Фінансові результати діяльності досліджуваних підприємств є одними з найбільш інформативних показників, що характеризують стан економічної безпеки. При позитивній динаміці зростання чистого доходу від реалізації продукції у більшості підприємств зростає і чистий фінансовий результат, хоча специфіка відображення у звітності фінансових результатів і оптимізація оподаткування не завжди свідчать про абсолютно реальний стан речей.

Аналіз наведених у табл. 3.22 показників свідчить про ускладнення ситуації у 2019 та 2020 роках практично на всіх підприємствах. Так, на МПП «Схід» падіння чистого доходу від реалізації продукції спостерігалось з 2018 року на 15 % –18 % щорічно, а у 2020 році підприємство у результаті отримало збитки у розмірі 21 тис. грн.

ПАТ «Володарка» є доволі потужним підприємством, однак до 2018 року обсяги реалізації продукції зростали і підприємство отримувало прибуток, а у 2019 році збитки становили –3942,4 тис. грн, у 2020 році – 6190,6 тис. грн. Це свідчить про погіршення динаміки розвитку бізнесу і виникнення значної кількості загроз для його економічної безпеки.

Аналіз фінансових показників діяльності ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» свідчить про доволі стабільне функціонування підприємства, хоча у 2018 та 2019 роках при зростанні обсягів реалізації продукції порівняно з 2016 та 2017 роками відбулося зменшення обсягів чистих фінансових результатів, а у 2019 році підприємство отримало доволі суттєві збитки (–1484,4 тис. грн.)

ТОВ «Карат» систематично збільшує обсяги реалізованої продукції та з 2016 року до 2019 року отримувало значні обсяги чистого фінансового результату діяльності, однак, не зважаючи на збільшення на 8 % чистого доходу від реалізації продукції, підприємство отримало у 2020 році значні збитки (–41845,0 тис. грн). Відповідно, ситуація у 2020 році суттєво погіршилась, що обумовлено різними об'єктивними і суб'єктивними факторами, які негативно впливають і на економічну безпеку підприємства.

У ТОВ «Літма» спостерігаються також значні коливання фінансових показників діяльності. Так, у 2019 та 2020 роках відбувається суттєве зменшення обсягів чистого доходу від реалізації продукції, а чистий фінансовий результат діяльності товариства зменшується до 17,4 тис. грн у 2020 році, хоча у 2016 році він становив 324 тис. грн.

У ТДВ «Полтавська фірма «Ворскла» спостерігається стабільне зростання обсягів чистого доходу від реалізації продукції з 1902 тис. грн у 2016 році до 4740 тис. грн – у 2020 році. Однак чистий фінансовий результат має від'ємне значення за весь період дослідження діяльності товариства. Інвестування коштів у розвиток підприємства за рахунок кредитних ресурсів є позитивною тенденцією, проте постійне відображення збитків у фінансовій звітності провокує інституційні загрози діяльності товариства, особливо при взаємодії з фіскальними органами.

Діяльність ТОВ «Хмельничанка» характеризується зростанням обсягів чистого доходу від реалізації продукції у 2017 році і стрімким падінням у 2019 та 2020 роках. При цьому чистий фінансовий результат став від'ємним, починаючи з 2018 року (–104,7 тис. грн) і до 2020 року (–18,4 тис. грн).

Наведені дані свідчать про нестабільність діяльності більшості підприємств галузі і безпосередньо досліджуваних підприємств. Однією з найбільш вагомих проблем для підприємств легкої промисловості стало значне зростання обсягів «сірого імпорту» та складність конкурентної боротьби з підприємствами, які працюють з порушеннями законодавства, в першу чергу фіскального. Інституційна підтримка вітчизняних товаровиробників зводилась до певної взаємодії контролюючих органів з їх професійними об'єднаннями, що не давало належного ефекту ні у короткостроковій, ні у середньостроковій перспективі. Ускладнення логістичних потоків, дефіцит ресурсів, підвищення цін на енергоносії обумовлювало зростання собівартості готової продукції, а наявність нелегальних учасників ринку стимулювало розвиток різноманітних схем мінімізації податкових платежів. Все це негативно позначалося на процесах забезпечення економічної безпеки підприємств легкої промисловості України і безпосередньо на забезпеченні економічної безпеки досліджуваних підприємств.

Така ситуація обумовлена не лише впливом дестабілізуючих факторів зовнішнього середовища, а й недосконалістю внутрішньоорганізаційних процесів та певною інертністю системи менеджменту. Сьогодні, надзвичайно важливою складовою ефективного управління є швидкість реакції на деструктивний вплив, а для багатьох компаній це стає проблемою, оскільки аналіз та обробка економічної інформації займає доволі тривалий період часу. Традиційні підходи до управління та ієрархічні взаємовідносини з елементами обмеженої бюрократії на сучасних підприємствах не ефективні, що обумовлює потребу у нових підходах та методологіях. Забезпечення необхідного рівня гнучкості системи управління є одним з головних завдань менеджменту підприємств.

Особливо важливе значення має гнучкість системи економічної безпеки, яка дозволяє оперативно реагувати на актуальні загрози і, в ідеальному варіанті, упереджувати їх негативний вплив.

3.3. Оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства

Застосування гнучкого управління у практичній діяльності підприємств дозволяє оперативно розробляти та приймати управлінські рішення, у тому числі і у сфері забезпечення економічної безпеки. При реалізації гнучкого управління керівництво компанії повинно реалістично оцінювати, як діяльність підприємства на даний момент, так і перспективи його розвитку, оскільки не кожна функція управління може і повинна бути реалізована за рахунок формування гнучких команд та використання відповідних інструментів. Окрім того, при функціонуванні декількох команд в межах одного підприємства їх робота має будуватися на засадах співробітництва і орієнтуватися на досягнення стратегічної мети (наприклад, підвищення прибутковості підприємства, зростання його ринкової вартості тощо), інакше можливі конфлікти. Однак, для розуміння глибини і масштабів змін в системі управління і у забезпеченні економічної безпеки підприємства, необхідно оцінити існуючий стан речей. Варто відмітити, що оцінювання гнучкості не є новим підходом в економіці, оскільки значна кількість науковців звертали увагу на цю проблематику і намагалися побудувати адаптаційні механізми на засадах гнучкості.

Так, у науковій літературі існує ряд підходів щодо оцінювання гнучкості організації та її функціональних складових, серед яких необхідно виділити наступні.

1. Комплексний показник оцінки гнучкості підприємства (G_{nj}), запропонований Грачовим О. В., що розраховується як геометрична середня

оцінки фінансової спроможності підприємства до оновлення продукції (K_{fsj}) й оцінки наявності організаційно-технологічних передумов створення гнучкого виробництва (K_{zoj}) [51, с. 79]:

$$\Gamma_{nj} = \sqrt{K_{fsj} \cdot K_{zoj}}. \quad (3.1)$$

Комплексний показник оцінки гнучкості підприємства у вигляді взаємозалежних фінансових та організаційно-технологічних показників розвитку [51, с. 79]:

$$\Gamma_{nj} = f(K_{fsj}, K_{zoj}) = f[(X_2, X_6, X_8)]; \quad \frac{K_g \cdot \Phi \sum_{i=1}^n P_{oi}}{\sum_{i=1}^n N_i \cdot T_i}, \quad (3.2)$$

де K_g – коефіцієнт виконання норм часу;

Φ – місячний фонд часу робітника при роботі в одну зміну;

$\sum_{i=1}^n P_{oi}$ – сумарне число операцій;

$\sum_{i=1}^n N_i \cdot T_i$ – сумарна трудомісткість програми випуску виробів.

Такий підхід є дещо «звуженим» і не дозволяє врахувати всі аспекти трансформаційних процесів притаманних цифровій економіці, яка є середовищем функціонування сучасних підприємств.

2. Інтегральний показник гнучкості діяльності підприємства (FI), запропонований Мачкур Л. А. [161, с. 165–167]:

$$FI = W_1(w_{11}K_{11} + w_{12}K_{12} + \dots + w_{1n}K_{1n}) + W_2(w_{21}K_{21} + w_{22}K_{22} + \dots + w_{2n}K_{2n}) + \quad (3.3)$$

$$+ W_3(w_{31}K_{31} + w_{32}K_{32} + \dots + w_{3n}K_{3n}),$$

де W_1 – комплексний ваговий коефіцієнт для групи показників внутрішньої гнучкості;

$w_{11}, w_{12}, \dots, w_{1n}$ – часткові вагові коефіцієнти для показників внутрішньої гнучкості;

W_2 – комплексний ваговий коефіцієнт для групи показників зовнішньої оборонної гнучкості;

$w_{21}, w_{22}, \dots, w_{2n}$ – часткові вагові коефіцієнти для показників зовнішньої оборонної гнучкості;

W_3 – комплексний ваговий коефіцієнт для групи показників зовнішньої наступальної гнучкості;

$w_{31}, w_{32}, \dots, w_{3n}$ – часткові вагові коефіцієнти для показників зовнішньої наступальної гнучкості;

$K_{11}, K_{12}, \dots, K_{1n}$ – показники внутрішньої гнучкості;

$K_{21}, K_{22}, \dots, K_{2n}$ – показники зовнішньої оборонної гнучкості;

$K_{31}, K_{32}, \dots, K_{3n}$ – показники зовнішньої наступальної гнучкості.

Комплексний ваговий коефіцієнт груп показників гнучкості (W_i) можна отримати, знаючи власні значення кожного фактора (EV_i) за формулою:

$$W_i = \frac{EV_i}{W_i}, \quad (3.4)$$

де m – кількість відібраних факторів.

Ваговий коефіцієнт j -го часткового показника w_{ij} в межах i -ї групи розраховується, за аналогією до ваг самих груп, за формулою:

$$W_{ij} = \frac{|l_{ij}|}{\sum_{i=1}^p |l_{ij}|}, \quad (3.5)$$

де l_{ij} – навантаження j -ї змінної на i -й фактор;

p – кількість змінних у групі i -го фактора.

Такий показник має право на життя і у певних аспектах може використовуватись, особливо у дослідженнях стратегічного позиціонування

суб'єктів господарювання. Однак деталізація складу показників та їх інтерпретації потребує більш детального опрацювання методики їх формування.

3. Інтегральний показник гнучкості процесу, запропонований Кривораком А. Д. [106, с. 109]:

$$g = \left(1 - \frac{1}{n}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{T_{\text{г}} \bar{t}} \sum_{i=1}^n t_i\right), \quad (3.6)$$

де n – число різних функціональних станів процесу;

$T_{\text{г}}$ – дійсний фонд часу функціонування процесу;

t_i – час переходу з одного функціонального стану процесу в інший.

Процесний підхід є цікавим і корисним інструментом у дослідженнях гнучкості організацій, однак динаміка процесів на сьогодні суттєво зросла, що потребує врахування такого аспекту при реалізації запропонованої методики на практиці.

4. Глаголев С. Н. [41] пропонує проводити комплексну оцінку гнучкості підприємства, використовуючи формулу Евклідової відстані за формулою:

$$КП_{\text{гнучкост}} = \sqrt{l_1^2 + l_2^2 + \dots + l_n^2}, \quad (3.7)$$

де l_i – відношення фактичного та нормативного i -го відповідного показника:

$$КП_{\text{гнучкост}} = \frac{\alpha_i^{\text{факт}}}{\alpha_i^{\text{норм}}}, \quad (3.8)$$

де $\alpha_i^{\text{факт}}$ – фактичний відповідний показник гнучкості;

$\alpha_i^{\text{норм}}$ – нормативний відповідний показник гнучкості.

Певним дискусійним аспектом у представленій методиці є визначення нормативного відповідного показника гнучкості, що певним чином ускладнює практичне застосування запропонованої методики.

5. Оцінювання гнучкості підприємства із урахуванням слабких і сильних сигналів запропоноване Яруліною Д. Ш. за наступною формулою [281, с. 274]:

$$\Gamma_3 = f(N_i; \Gamma_i; dF_i; dCC_i), \quad (3.9)$$

де Γ_3 – показник гнучкості підприємства з урахуванням гнучкості системи;

N_i – здатність підприємства до оновлення в i -му циклі;

Γ_i – гнучкість підприємства в i -му циклі;

dF_i – фактори, що визначають готовність підприємства до умов нестабільності;

dCC_i – значення слабких і сильних сигналів.

Цікавим підходом є методика, що базується на визначенні слабких і сильних сигналів, за умови, що такі сигнали можливо чітко ідентифікувати.

6. На думку Самочкіна В. М., гнучкість підприємства слід розглядати як функцію величини засобів, що направляються на освоєння виробництва нових виробів, а також виробів, що засвоюються виробництвом, і розраховувати за формулою [232]:

$$\begin{aligned} \Gamma &= f(Y_{об}, C_{об}) = f\left[\frac{ЧП}{РП} \cdot \frac{РП}{А} \cdot \frac{А}{СА} \cdot \frac{ПО}{ЧП}, \frac{T_{он}}{T_{пр}} \cdot n\right] = \\ &= f[(R_n \cdot O \cdot \Phi P \cdot H)(K_{om})] = f[Y_{об}, N], \end{aligned} \quad (3.10)$$

де $Y_{об} = R_n O \Phi P H$ – стійкість підприємства до оновлення (економічний потенціал);

$$R_n = \frac{ЧП}{РП} - \text{рентабельність продажу};$$

$$O = \frac{РП}{A} - \text{оборотність активів};$$

$$\Phi = \frac{A}{СА} - \text{фінансовий важіль};$$

$$P = \frac{ПО}{ЧП} - \text{норма прибутку на оновлення};$$

$ЧП$ – чистий прибуток;

$РП$ – реалізована продукція;

A – активи;

$СА$ – власні актив;

$ПО$ – прибуток на оновлення;

$C_o = K_o n = N$ – можливість підприємства до оновлення (розрахункове число виробів, що знаходяться в освоєнні);

$$K_o = \frac{T_{on}}{T_{np}} - \text{коефіцієнт оновлення};$$

T_{on} – період освоєння виробу;

T_{np} – період виробництва виробу;

n – номенклатура виробів, що виготовляються на підприємстві.

З позиції суто «технологічного підходу» до управління підприємством, запропонована методика дозволяє оцінювати гнучкість виробництва, однак гнучкість управлінських процесів та систем з її використанням оцінити доволі складно.

7. На думку Шматько Н. М. [277, с. 77–78], гнучкість підприємства виступає функцією гнучкості його бізнес-процесів, а також гнучкості їх складу і структури:

$$G_n = f(S_{БП}; G_{БП1}; G_{БП2}; \dots; G_{БПn}), \quad (3.11)$$

де Γ_{Π} – рівень гнучкості підприємства;
 $S_{БП}$ – рівень гнучкості складу і структури бізнес-процесів підприємства;
 $\Gamma_{БПi}$ – рівень гнучкості i -го бізнес-процесу підприємства ($i = 1 \dots n$);
 n – кількість бізнес-процесів підприємства на досліджуваному рівні декомпозиції.

Однак, як зазначає Шматько Н. М. [277, с. 78], гнучкість складу та структури бізнес-процесів підприємства може бути розглянута як загальносистемна складова, що не входить до складу окремих елементів системи (бізнес-процесів), тоді гнучкість підприємства може бути виражена як функція гнучкості його бізнес-процесів, а формула (3.11) буде розглядатися наступним чином:

$$\Gamma_n = f(\Gamma_{БП1}; \Gamma_{БП2}; \dots; \Gamma_{БПn}). \quad (3.12)$$

Гнучкість частини бізнес-процесу, яка реалізується в межах підприємства, розраховується наступним чином [277, с. 82]:

$$\Gamma_m = \sqrt{K_y \cdot K_m \cdot K_{cz}}, \quad (3.13)$$

де K_y – коефіцієнт універсальності бізнес-процесу – характеризує потенційні можливості до адаптації до різноманітності вимог зовнішнього середовища [277, с. 79];

K_m – коефіцієнт мобільності бізнес-процесу – характеризує тривалість адаптації [277, с. 79];

K_{cz} – коефіцієнт, який враховує спроможність і готовність бізнес-процесу і його персоналу реагувати на зміни потреб клієнтів.

На думку Шматько Н. М., гнучкість частини бізнес-процесу, яка реалізується на умовах аутсорсингу, розраховується наступним чином [277, с. 82]:

$$\Gamma_a = \sqrt{K_y \cdot K_m}. \quad (3.14)$$

Формула індексу гнучкості окремого підпроцесу (бізнес-процесу) матиме вигляд [277, с. 83]:

$$I_\Gamma = \Gamma_m(1 - D_a) + \Gamma_a \cdot D_a, \quad (3.15)$$

де D_a – частка бізнес-процесу (за обсягом робіт), яка виконується на умовах аутсорсингу.

Цікавий підхід, який дозволяє оцінювати ефективність застосування аутсорсингових схем, однак має певні недоліки стосовно реалізації підходу в цілому на рівні підприємства.

8. Демків І. О. пропонує визначати комплексну оцінку гнучкості підприємства за допомогою формули [59, с. 91]:

$$КП_{гнучкост} = \frac{1}{n} \sqrt{l_1^2 + l_2^2 + \dots + l_n^2}, \quad (3.16)$$

де l_i – відношення фактичного та нормативного i -го відповідного показника.

З урахуванням вагомості (значимості) показників формула (3.16) матиме вигляд [59, с. 92]:

$$КП_{гнучкост} = \sqrt{\beta_1 l_1^2 + \beta_2 l_2^2 + \dots + \beta_n l_n^2}, \quad (3.17)$$

де β_1 – коефіцієнти вагомості вказаних показників.

Демків І. О. зазначає, що у науковій літературі не наведена класифікація показників гнучкості підприємств, тому пропонує виконати групування показників за характером впливу, а формула (3.17) матиме вигляд [59, с. 92]:

$$K\Pi_{\text{гнучкост}} = \frac{1}{m} \sqrt{\chi_1 k_1^2 + \chi_2 k_2^2 + \dots + \chi_n k_n^2}, \quad (3.18)$$

де χ_i – відносна вага узагальненого показника гнучкості підприємства за певним характеру впливу;

k_i – узагальнений показник гнучкості підприємства за певним характером впливу [59, с. 92]:

$$k_1 = \sqrt{l_1^2 + l_2^2 + \dots + l_n^2}, \quad (3.19)$$

Для підприємств спиртової галузі Демків І. О. пропонує групування показників гнучкості [59, с. 93–96], а саме:

- 1) показники фінансової гнучкості:
 - 1.1) показник чистої балансової ліквідності;
 - 1.2) коефіцієнт ділової активності;
 - 1.3) частка активної частини основних засобів;
 - 1.4) коефіцієнт автономії (фінансової незалежності);
 - 1.5) коефіцієнт загальної платоспроможності;
- 2) показники асортиментної гнучкості:
 - 2.1) частка часу на переналагоджування лінії для випуску нової продукції;
 - 2.2) частка матеріальних витрат на переналагоджування лінії для випуску нової продукції;
 - 2.3) частка неосновної продукції у валовому доході підприємства;
 - 2.4) частка прибутку, отриманого від реалізації неосновної продукції у загальному прибутку підприємства;
 - 2.5) відношення балансової вартості універсального обладнання, здатного випускати декілька видів продукції, до балансової вартості всього обладнання;
- 3) показники виробничої гнучкості:

3.1) відношення загального фонду витрат робочого часу до сумарного часу вимушених простоїв та відпусток, викликаних зменшенням обсягів виробництва;

3.2) відношення фонду оплати праці виробничих робітників до додаткових витрат на понаднормову оплату праці, викликану збільшенням обсягів виробництва;

3.3) відношення всіх виробничих витрат до витрат на складське зберігання продукції, викликане збільшенням випуском продукції відповідно до попиту;

3.4) відношення недоотриманого доходу внаслідок відсутності продукції на складі підприємства до валового доходу підприємства;

3.5) відношення фонду оплати праці виробничих робітників до витрат, пов'язаних з організацією найму та звільнення робочої сили, пов'язаних із зміною обсягів виробництва;

3.6) відношення витрат, пов'язаних з додатковим обслуговуванням обладнання, пов'язаних із зміною обсягів виробництва до сумарних виробничих витрат;

4) показники управлінської гнучкості:

4.1) відношення виплачених преміальних за ефективну організацію праці до фонду заробітної плати;

4.2) відношення планованого терміну реалізації інвестиційних проєктів підприємства до фактичного;

4.3) відношення вартості валового випуску продукції до вартості бракованої продукції;

4.4) відношення фактичного показника ефективності бізнес-процесів підприємства до нормативного.

Представлений підхід є доволі ґрунтовним і комплексним, однак він орієнтується на відповідну галузь з урахуванням її особливостей та специфіки існуючих бізнес-процесів.

9. Шатілова О. В. запропонувала проводити оцінку стратегічної гнучкості підприємства у декілька етапів, а саме [271, с. 98–99]:

1) за допомогою експертного опитування визначаються та впорядковуються найбільш значущі складові оцінки стратегічної гнучкості підприємства та їх вага [271, с. 98];

2) на підставі визначених раніше критеріїв оцінювання внутрішньої гнучкості підприємства здійснюється визначення зважених фактичних значень кожного часткового показника i -го виду гнучкості підприємства (f_i^n) за формулою [271, с. 98]:

$$f_i^n = \frac{m}{K_{\max}} \cdot K_i, \quad (3.20)$$

де m – рівень значущості показника;

K_i – значення часткового показника;

K_{\max} – максимально результативне значення показника.

3) визначення рівня кожного i -го виду гнучкості підприємства, що розраховується за формулою [271, с. 98]:

$$F_i = \varphi(f_i^n; \alpha_i) = \sum_{i=1}^n f_i^n \cdot \alpha_i \cdot \Delta_i, \quad (3.21)$$

де f_i^n – зважене фактичне значення часткового показника i -го виду гнучкості підприємства;

α_i – вага часткового показника i -го виду гнучкості підприємства;

Δ_i – похибка.

4) проведення оцінки стратегічної гнучкості підприємства за допомогою наступної функціональної залежності [271, с. 99]:

$$SF = \varphi(F_i; \alpha_i) = \sum_{i=1}^n F_i \cdot \alpha_i \cdot \Delta_i, \quad (3.22)$$

де F_i – фактичне зважене значення показника i -го виду гнучкості підприємства;

α_i – вага інтегрального показника i -го виду гнучкості підприємства;

Δ_i – похибка.

Запропонований підхід дозволяє трансформувати стратегічні напрями розвитку підприємства відповідно до середовища його функціонування та запитів управлінської складової, однак з позиції чіткої ідентифікації особливостей функціонування конкретного підприємства і забезпечення його економічної безпеки потребує певного удосконалення і подальшого розвитку.

В умовах цифрової економіки і швидкого впровадження нових видів продукції та технологій, виникає потреба у врахуванні існуючого світового досвіду використання саме сучасних управлінських підходів, інструментів та методологій, серед яких гнучке управління займає доволі вагоме місце і активно впроваджується у практику функціонування підприємств у багатьох країнах світу.

Впровадження підходів гнучкого управління та застосування в практичній діяльності представлених у дисертації методологій, на першому етапі, потребує оцінки гнучкості організації і визначення проблемних моментів в її функціонуванні, адже методології гнучкого управління, як правило, запроваджуються в окремі складові системи менеджменту підприємства та потребують відповідного інформаційно-аналітичного забезпечення.

Vain&Companu для визначення гнучкості організаційного управління пропонує інтерактивну діагностику, що включає 12 запитань, п'ять варіантів відповіді (повністю не згоден; н згоден більше, ніж згоден; не згоден, не незгоден; згоден більше, ніж не згоден; повністю згоден), і дозволяє визначити коефіцієнт гнучкості організації (табл. 3.23) [309].

Оцінювання гнучкості організації*

Питання	Оберіть варіант відповіді				
	Повністю не згоден	Не згоден більше, ніж згоден	Не згоден, не незгоден	Згоден більше, ніж не згоден	Повністю згоден
1. Керівники нашої компанії довіряють і наділяють людей повноваженнями, а не командують і контролюють їх					
2. Керівники нашої компанії постійно приділяють пріоритетну увагу стратегічним ініціативам, припиняють діяльність з низькою вартістю і переорієнтують ресурси на найбільш цінні можливості					
3. Культура нашої компанії фокусується на клієнтах і адаптується до їх потреб, що змінюються					
4. Наша культура охоплює відповідні рівні ризику і двозначності; люди новаторські і прагнуть кинути виклик статус-кво					
5. Команди нашої компанії невеликі (3–9 осіб), крос-функціональні, самоврядні, на 100 % віддані і постійно співпрацюють з реальними клієнтами для створення випробувальних прототипів					
6. Наші кращі і найбільш інноваційні люди прагнуть працювати у гнучких командах, а керівники заохочують їх робити це					
7. Наша компанія поєднує різноманітні види діяльності та ресурси, щоб зосередити більше уваги на інноваціях					
8. Наша компанія розгортає гнучкі команди скрізь, де потрібно, і в достатній кількості, щоб суттєво вплинути на загальні результати компанії					
9. Наші операційні системи (наприклад, ІТ-архітектура, системи виробництва та виходу на ринок) дозволяють нашій компанії швидко впроваджувати рішення модульним способом					
10. Наші процеси планування, бюджетування та розподілу ресурсів є частими та достатньо гнучкими, щоб швидко перевести ресурси на найвищі пріоритети нашої компанії					
11. Навіть ті працівники компанії, які не працюють у гнучких командах, обіймають гнучкі цінності та прискорюють зміни					
12. Наша компанія залучає, мотивує і зберігає достатній таланти для створення гнучкого підприємства і для усунення критичних вузьких місць					

*сформовано за [309]

Дані інтерактивного опитування дозволяють оцінити 4 складові, що

характеризують рівень гнучкого управління підприємством, а саме [309]:

- 1) лідерство і культуру;
- 2) ефективність гнучкої команди;
- 3) обсяг і масштаб;
- 4) модель організації.

У контексті даного дослідження визначення переліку параметрів, що характеризують гнучкість системи економічної безпеки підприємства, можливе шляхом адаптації інтерактивного опитування Bain&Company для визначення гнучкості організаційного управління.

Аналіз праць вітчизняних та зарубіжних вчених з питань економічної безпеки дозволяє зробити висновки, що гнучкість є одним з ключових принципів при побудові системи економічної безпеки на підприємстві, а саме принципи є підґрунтям для формування визначальних характеристик та параметрів системи економічної безпеки.

Визначення гнучкості системи економічної безпеки дасть можливість визначити її адаптивні можливості до мінливих умов зовнішнього середовища і на підставі отриманих результатів виявити проблемні моменти та визначити шляхи їх усунення. Визначення гнучкості системи економічної безпеки підприємства залежить від двох типів параметрів:

1. Параметри, що характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому.
2. Параметри, що характеризують гнучкість складових системи економічної безпеки.

Перелік цих параметрів поданий у табл. 3.24 у формі тверджень, на які можна дати одну з трьох простих відповідей: «так», «ні», «важко визначити». Цю таблицю і використаємо для анкетного оцінювання характеристик гнучкості системи економічної безпеки підприємства, і вона є достатньою для отримання верифікованих даних стосовно досліджуваної проблематики.

Перелік тверджень для оцінювання характеристик гнучкості системи економічної безпеки підприємства*

№	Твердження, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому (п. 1) та гнучкість складових системи економічної безпеки (п. 2)	Відповідь		
		Так	Ні	Важко визначити
1.1	Підприємство має чіткі стратегічні орієнтири, у тому числі у сфері економічної безпеки			
1.2	Керівники підприємства довіряють і наділяють повноваженнями працівників			
1.3	Керівники підприємства приділяють достатньо уваги безпеці функціонування підприємства та взаємодії із контактними аудиторіями			
1.4	Організаційна структура підприємства та / або структура економічної безпеки є оптимальною і не потребує удосконалення			
1.5	У діяльності підприємства є практика розробки та реалізації програм адаптації до умов зовнішнього середовища			
2.1	Працівники підприємства мають достатній рівень кваліфікації			
2.2	Команди працівників на підприємстві невеликі (3–9 осіб), крос-функціональні, самоврядні, співпрацюють з реальними клієнтами та орієнтуються не лише на результативність, а й на безпеку			
2.3	Кращі і найбільш інноваційно-активні працівники прагнуть працювати в гнучких командах, і це заохочується керівництвом підприємства			
2.4	Підприємство розгортає гнучкі команди скрізь, де потрібно, і в достатній кількості, щоб суттєво вплинути на загальні результати компанії та безпеку			
2.5	Навіть ті працівники компанії, які не працюють у гнучких командах, сприймають цінності гнучкого управління та сприяють змінам			
2.6	Наше підприємство залучає, мотивує і зберігає достатній кадровий потенціал для створення гнучкого підприємства і для усунення критичних вузьких місць (у т.ч. у сфері економічної безпеки)			
2.7	Діяльність підприємства фокусується на клієнтах і адаптується до зміни їх потреб			

Продовження табл. 3.24

№	Твердження, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому (п. 1) та гнучкість складових системи економічної безпеки (п. 2)	Відповідь		
		Так	Ні	Важко визначити
2.8	Підприємство поєднує різноманітні види діяльності та ресурси, щоб зосередити більше уваги на результативності діяльності та безпеці підприємства			
2.9	Процеси планування, бюджетування та розподілу ресурсів є достатньо гнучкими, щоб швидко спрямувати ресурси на першочергові пріоритети підприємства, серед яких економічна безпека			
2.10	Підприємство отримує позитивний фінансовий результат, що характеризується тенденцією до зростання			
2.11	Відбувається зростання ринкової вартості підприємства та / або зростання добробуту його власників			
2.12	Система виробництва на підприємстві дозволяє швидко впроваджувати рішення модульним способом			
2.13	Інформаційна система підприємства дозволяє швидко впроваджувати рішення модульним способом			

*сформовано автором

При анкетуванні кожен опитуваний (експерт) навпроти кожного з 18 рядків табл. 3.24 має поставити тільки одну позначку (наприклад, «x» чи «+»), однозначно відповідаючи на поставлене питання (твердження). При цьому варіант відповіді «важко визначити» дозволяється відмітити обмежену кількість разів (інакше тоді, скажімо, «ліниві» експерти будуть на більшість тверджень відповідати просто банальним «не знаю», тобто формальним «важко визначити»). Відтак дозволимо для тверджень, що характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому, щонайбільше одне «важко визначити», а для тверджень, що характеризують гнучкість складових системи економічної безпеки, – щонайбільше дві відповіді «важко визначити».

Отже, якщо експерт у системі вже поставив один «x» чи «+» у колонці «Важко визначити» навпроти пп. 1.1–1.5, то решта комірок у цій колонці блокується (і експерт вже фізично не може там нічого відмітити). Аналогічно цьому, якщо експерт у системі вже відмітив певні дві комірки у колонці «Важко визначити» навпроти пп. 2.1–2.13, то решта комірок у

цій колонці блокується. На цьому етапі, таким чином, коректні анкетні результати формуються одразу, без повернення на доопрацювання експертам.

Якщо усього маємо L експертів, то кожен з них надаватиме заповнену відповідями анкету у вигляді табл. 3.24, у якій буде не більше трьох невизначених відповідей типу «важко визначити». Позначимо через \tilde{g}_{kl} оброблену відповідь l -го експерта щодо k -го твердження (де $k = \overline{1, 18}$), причому після числової обробки відповіді експертів будуть такими:

- 1) $\tilde{g}_{kl} = 2$, якщо відмічено «так»;
- 2) $\tilde{g}_{kl} = -2$, якщо відмічено «ні»;
- 3) $\tilde{g}_{kl} = \pm 0.5$, якщо відмічено «важко визначити».

Невизначеність знаку оцінки \tilde{g}_{kl} для відповіді «важко визначити» генеруватимемо за допомогою псевдовипадкових числових послідовностей. Ця невизначеність необхідна, тому що результат врахування значної кількості експертних відповідей типу «важко визначити» не може мати якогось ухилу чи то у бік «так», чи то у бік «ні».

Середня оцінка k -го твердження дорівнює:

$$\tilde{g}_k = \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \tilde{g}_{kl} \quad (k = \overline{1, 18}), \quad (3.23)$$

де вважаємо усіх експертів рівноцінними (приблизно з однаковим досвідом та схильностями до неточних відповідей, сумнівів, вагань, тощо). Розбіжність суджень експертів можна оцінити за допомогою середньоквадратичного відхилення [43]:

$$\sigma_k^{(g)} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L [\tilde{g}_{kl} - \tilde{g}_k]^2}. \quad (3.24)$$

При цьому найгірший випадок (найбільше відхилення) буде тоді, коли половина усіх експертів відмітить «так» навпроти якогось твердження, а половина – «ні». У випадку парної кількості експертів це, очевидно, буде $L/2$. Тоді середня оцінка k -го твердження буде дорівнювати 0, а середньоквадратичне відхилення (3.24):

$$\sigma_k^{(g)} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \tilde{g}_{kl}^2} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L 4} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot 4L} = \sqrt{4} = 2. \quad (3.25)$$

У випадку непарного L найбільше середньоквадратичне відхилення буде, коли $\frac{L-1}{2}$ або $\frac{L+1}{2}$ експертів відмітили «так» навпроти якогось твердження, а решта ($\frac{L+1}{2}$ або $\frac{L-1}{2}$) – «ні». Тоді середня оцінка k -го твердження буде дорівнювати:

$$\tilde{g}_k = \frac{1}{L} \cdot \left(\frac{L-1}{2} \cdot 2 + \frac{L+1}{2} \cdot (-2) \right) = \frac{1}{L} \cdot (L-1 - L-1) = -\frac{2}{L}$$

або:

$$\tilde{g}_k = \frac{1}{L} \cdot \left(\frac{L+1}{2} \cdot 2 + \frac{L-1}{2} \cdot (-2) \right) = \frac{1}{L} \cdot (L+1 - L+1) = \frac{2}{L}$$

З урахуванням цього середньоквадратичне відхилення (3.24):

$$\begin{aligned} \sigma_k^{(g)} &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} \left[2 - \left(-\frac{2}{L} \right) \right]^2 + \sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} \left[-2 - \left(-\frac{2}{L} \right) \right]^2 \right)} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} 4 \left(\frac{L+1}{L} \right)^2 + \sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} 4 \left(\frac{1-L}{L} \right)^2 \right)} = \\ &= 2 \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\frac{L-1}{2} \cdot \left(\frac{L+1}{L} \right)^2 + \frac{L+1}{2} \cdot \left(\frac{1-L}{L} \right)^2 \right)} = 2 \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\frac{(L-1)(L+1)(L+1+L-1)}{2L^2} \right)} = \\ &= 2 \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\frac{(L-1)(L+1) \cdot 2L}{2L^2} \right)} = 2 \sqrt{\frac{(L-1)(L+1)}{L}} = \frac{2}{L} \sqrt{(L-1)(L+1)} \end{aligned}$$

або:

$$\begin{aligned}
 \sigma_k^{(g)} &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} \left[2 - \frac{2}{L} \right]^2 + \sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} \left[-2 - \frac{2}{L} \right]^2 \right)} = \\
 &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} 4 \left(\frac{L-1}{L} \right)^2 + \sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} 4 \left(\frac{L+1}{L} \right)^2 \right)} = \\
 &= 2 \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\frac{L+1}{2} \cdot \left(\frac{L-1}{L} \right)^2 + \frac{L-1}{2} \cdot \left(\frac{L+1}{L} \right)^2 \right)} = 2 \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\frac{(L-1)(L+1)(L-1+L+1)}{2L^2} \right)} = \\
 &= \frac{2}{L} \sqrt{(L-1)(L+1)},
 \end{aligned}$$

тобто у випадку непарної кількості експертів найбільше (найгірше) середньоквадратичне відхилення визначено однозначно:

$$\sigma_k^{(g)} = \frac{2}{L} \sqrt{(L-1)(L+1)}.$$

Припустатимемо, що розкид оцінок експертів підпорядковується нормальному закону [43]. Тоді з достатньою для практики точністю вважається, що прийнятною розбіжністю експертних суджень є така, що не перевищує 50–150 % максимальної розбіжності (тобто середньоквадратичного відхилення) [43]. Тобто, якщо середньоквадратичне відхилення оцінки k -го твердження не перевищує 150 % максимального середньоквадратичного відхилення, то судження експертів щодо k -го твердження у даному випадку вважаються узгодженими. Отже, якщо:

$$\sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L [\tilde{g}_{kl} - \tilde{g}_k]^2} \leq 3 \quad (3.26)$$

для парної кількості експертів:

$$\sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L [\tilde{g}_{kl} - \tilde{g}_k]^2} \leq \frac{3}{L} \sqrt{(L-1)(L+1)} \quad (3.27)$$

для непарної кількості експертів, то середня оцінка k -го твердження (3.23) у даному випадку вже є визначеною.

Якщо ж відповідна нерівність (3.26) або (3.27) порушена, то експерти мають переглядати свої судження щодо k -го твердження, доки відповідна нерівність (3.26) або (3.27) не буде виконана. При цьому інші твердження не переглядаються.

Коли середні оцінки всіх 18 тверджень $\tilde{g}_1, \tilde{g}_2, \dots, \tilde{g}_{17}, \tilde{g}_{18}$ вже відомі, гнучкість системи економічної безпеки підприємства можна обрахувати як:

$$g = \frac{1}{36} \cdot \sum_{k=1}^{18} \tilde{g}_k, \quad (3.28)$$

де ділення на 36 обумовлено тим, що максимальне значення середньої оцінки дорівнює 2. Таким чином, значення цього показника гнучкості лежать у межах від -1 до 1 .

Від'ємна гнучкість означатиме, що у системі економічної безпеки підприємства присутні негативні тенденції (просто більшість відповідей на твердження у табл. 3.24 будуть негативними, – «ні»). Додатна гнучкість означатиме позитивні тенденції. Якщо ж значення (3.28) буде близьким до 0 , то це вказуватиме на стагнаційні процеси у системі економічної безпеки підприємства.

У більш загальному випадку при визначенні гнучкості слід враховувати ваги кожної з 18 складових. Ці ваги можна визначити одночасно з визначенням оцінок тверджень у табл. 3.24. При цьому діапазон значення ваги твердження може бути довільним: від 3 до 5, від 1 до 10, від 10 до 50

(з довільним кроком). Тоді, якщо w_{kl} – вага k -го твердження, запропонована l -м експертом, середня вага k -го твердження дорівнює:

$$w_k = \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L w_{kl} \quad (k = \overline{1, 18}). \quad (3.29)$$

Як і раніше, розбіжність суджень експертів щодо ваг можна оцінити за допомогою середньоквадратичного відхилення:

$$\sigma_k^{(w)} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L [w_{kl} - w_k]^2}. \quad (3.30)$$

Якщо $w_{kl} \in [w_{\min}; w_{\max}]$, то у найгіршому випадку половина усіх експертів оцінить цю вагу як w_{\min} , а решта – як w_{\max} . У випадку парної кількості експертів середня вага k -го твердження буде дорівнювати:

$$w_k = \frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{L/2} w_{\min} + \sum_{l=1}^{L/2} w_{\max} \right) = \frac{1}{L} \cdot \left(w_{\min} \cdot \frac{L}{2} + w_{\max} \cdot \frac{L}{2} \right) = \frac{w_{\min} + w_{\max}}{2},$$

а середньоквадратичне відхилення (3.30):

$$\begin{aligned} \sigma_k^{(w)} &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left[\sum_{l=1}^{L/2} \left(w_{\min} - \frac{w_{\min} + w_{\max}}{2} \right)^2 + \sum_{l=1}^{L/2} \left(w_{\max} - \frac{w_{\min} + w_{\max}}{2} \right)^2 \right]} = \\ &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left[\sum_{l=1}^{L/2} \left(\frac{w_{\min} - w_{\max}}{2} \right)^2 + \sum_{l=1}^{L/2} \left(\frac{w_{\max} - w_{\min}}{2} \right)^2 \right]} = \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \left(\frac{w_{\max} - w_{\min}}{2} \right)^2} = \\ &= \sqrt{\left(\frac{w_{\max} - w_{\min}}{2} \right)^2} = \frac{w_{\max} - w_{\min}}{2}. \end{aligned} \quad (3.31)$$

У випадку непарного L найбільше середньоквадратичне відхилення буде, коли $\frac{L-1}{2}$ або $\frac{L+1}{2}$ експертів оцінили вагу якогось твердження як

w_{\min} , а решта $\left(\frac{L+1}{2}\right)$ або $\left(\frac{L-1}{2}\right)$ – як w_{\max} . Тоді середня оцінка k -го твердження буде визначатися як:

$$\begin{aligned} w_k &= \frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} w_{\min} + \sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} w_{\max} \right) = \frac{1}{L} \cdot \left(w_{\min} \cdot \frac{L-1}{2} + w_{\max} \cdot \frac{L+1}{2} \right) = \\ &= \frac{w_{\min} L - w_{\min} + w_{\max} L + w_{\max}}{2L} = \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) + w_{\max} - w_{\min}}{2L} \end{aligned} \quad (3.32)$$

або:

$$\begin{aligned} w_k &= \frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} w_{\min} + \sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} w_{\max} \right) = \frac{1}{L} \cdot \left(w_{\min} \cdot \frac{L+1}{2} + w_{\max} \cdot \frac{L-1}{2} \right) = \\ &= \frac{w_{\min} L + w_{\min} + w_{\max} L - w_{\max}}{2L} = \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) - w_{\max} + w_{\min}}{2L}. \end{aligned} \quad (3.33)$$

Ці два значення можна усереднити:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) + w_{\max} - w_{\min}}{2L} + \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) - w_{\max} + w_{\min}}{2L} \right) &= \\ &= \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2L \cdot (w_{\min} + w_{\max})}{2L} \right) = \frac{w_{\min} + w_{\max}}{2}, \end{aligned}$$

однак слід врахувати, що середні (3.32) і (3.33) можуть сильно відрізнятись при широкій шкалі ваг.

Тому визначимо середньоквадратичне відхилення окремо для (3.32) та (3.33). Враховуючи квадрати різниць:

$$\begin{aligned} \left(w_{\min} - \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) + w_{\max} - w_{\min}}{2L} \right)^2 &= \left(\frac{2Lw_{\min} - L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) - w_{\max} + w_{\min}}{2L} \right)^2 = \\ &= \left(\frac{L(w_{\min} - w_{\max}) - (w_{\max} - w_{\min})}{2L} \right)^2 = \frac{(L+1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} \end{aligned}$$

та:

$$\begin{aligned} \left(w_{\max} - \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) + w_{\max} - w_{\min}}{2L} \right)^2 &= \left(\frac{2Lw_{\max} - L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) - w_{\max} + w_{\min}}{2L} \right)^2 = \\ &= \left(\frac{L(w_{\max} - w_{\min}) - (w_{\max} - w_{\min})}{2L} \right)^2 = \frac{(L-1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2}, \end{aligned}$$

отримуємо таке середньоквадратичне відхилення (3.30) для середнього (3.32):

$$\begin{aligned} \sigma_k^{(w)} &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} \frac{(L+1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} + \sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} \frac{(L-1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} \right)} = \\ &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\frac{L-1}{2} \cdot \frac{(L+1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} + \frac{L+1}{2} \cdot \frac{(L-1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} \right)} = \\ &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \frac{(L-1)(L+1)(w_{\max} - w_{\min})^2}{8L^2} (L+1+L-1)} = \\ &= \sqrt{\frac{(L-1)(L+1)(w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2}} = \frac{w_{\max} - w_{\min}}{2L} \sqrt{(L-1)(L+1)}. \end{aligned}$$

Оскільки для середнього (3.33) квадрати різниць:

$$\begin{aligned} \left(w_{\min} - \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) - w_{\max} + w_{\min}}{2L} \right)^2 &= \left(\frac{2Lw_{\min} - L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) + w_{\max} - w_{\min}}{2L} \right)^2 = \\ &= \left(\frac{L(w_{\min} - w_{\max}) + (w_{\max} - w_{\min})}{2L} \right)^2 = \frac{(L-1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} \end{aligned}$$

та:

$$\begin{aligned} \left(w_{\max} - \frac{L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) - w_{\max} + w_{\min}}{2L} \right)^2 &= \left(\frac{2Lw_{\max} - L \cdot (w_{\min} + w_{\max}) + w_{\max} - w_{\min}}{2L} \right)^2 = \\ &= \left(\frac{L(w_{\max} - w_{\min}) + (w_{\max} - w_{\min})}{2L} \right)^2 = \frac{(L+1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} \end{aligned}$$

є тими самими, що й для (3.32), то середньоквадратичне відхилення (3.30) для середнього (3.33) буде аналогічним:

$$\begin{aligned}\sigma_k^{(w)} &= \sqrt{\frac{1}{L} \cdot \left(\sum_{l=1}^{\frac{L+1}{2}} \frac{(L-1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} + \sum_{l=1}^{\frac{L-1}{2}} \frac{(L+1)^2 (w_{\max} - w_{\min})^2}{4L^2} \right)} = \\ &= \frac{w_{\max} - w_{\min}}{2L} \sqrt{(L-1)(L+1)}.\end{aligned}$$

Таким чином, для непарної кількості експертів найбільше (найгірше) середньоквадратичне відхилення ваг також визначено однозначно:

$$\sigma_k^{(w)} = \frac{w_{\max} - w_{\min}}{2L} \sqrt{(L-1)(L+1)},$$

причому при достатньо великій кількості експертів це відхилення майже співпадатиме з (3.31).

Вважатимемо, що прийнятна розбіжність експертних суджень щодо ваги не перевищує 75 % максимальної розбіжності.

Отже, якщо:

$$\sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L [w_{kl} - w_k]^2} \leq 0.75 \cdot \frac{w_{\max} - w_{\min}}{2} = 0.375 \cdot (w_{\max} - w_{\min}) \quad (3.34)$$

для парної кількості експертів:

$$\sqrt{\frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L [w_{kl} - w_k]^2} \leq 0.375 \cdot \frac{w_{\max} - w_{\min}}{L} \sqrt{(L-1)(L+1)} \quad (3.35)$$

для непарної кількості експертів, то середня вага k -го твердження (3.29) у даному випадку вже є визначеною. Якщо ж відповідна нерівність (3.32) або (3.33) порушена, то експерти мають переглядати свої судження щодо ваги k -го твердження доти, доки відповідна нерівність (3.32) або (3.33) не буде виконана. При цьому інші ваги не переглядаються.

З урахуванням ваг гнучкість системи економічної безпеки підприємства слід обрахувати як:

$$g = \frac{\sum_{k=1}^{18} w_k \tilde{g}_k}{2 \cdot \sum_{k=1}^{18} w_k} \quad (3.36)$$

Звісно, як і показник гнучкості (3.28) без урахування ваг, значення показника гнучкості (3.34) лежать у межах від -1 до 1 .

Для прикладу застосування розробленого методу оцінювання гнучкості системи економічної безпеки розглянемо ТОВ «Літма», яке є дуже потужним підприємством легкої промисловості. До анкетування було залучено 29 експертів – в основному до цієї експертної групи увійшли представники менеджменту та керівництва ТОВ «Літма». Під час першого опитування судження експертів щодо довіри повноважень працівникам (п. 1.2), самоврядування невеликих команд працівників (п. 2.2), а також про те, що система виробництва на підприємстві дозволяє швидко впроваджувати рішення модульним способом (п. 2.12), виявилися досить розбіжними: нерівність узгодженості (3.27):

$$\sqrt{\frac{1}{29} \cdot \sum_{l=1}^{29} [\tilde{g}_{kl} - \tilde{g}_k]^2} \leq \frac{3}{29} \sqrt{28 \cdot 30} = \frac{6}{29} \sqrt{210} \approx 2.9982 \quad (3.37)$$

була порушена для $k = 2, 7, 17$. Після переоцінювання лише цих трьох тверджень нерівності (3.35) вже були виконані ($k = 2, 7, 17$).

У переліку узгоджених відповідей експертів щодо тверджень, що характеризують гнучкість системи економічної безпеки ТОВ «Літма» (табл. 3.25), вони виділені сірим кольором.

Таблиця 3.25

**Перелік узгоджених відповідей експертів щодо тверджень,
що характеризують гнучкість системи економічної безпеки
ТОВ «Літма»***

Порядковий номер експерта	Твердження, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому (п. 1) та гнучкість її складових (п. 2)																		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	
1	Так	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Ні	Так	?	?	Ні	
2	Так	Ні	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	?	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	
3	Ні	Ні	Так	Ні	Так	Так	Так	Ні	Так	?	Ні	Ні	Ні	?	Ні	Так	Так	Так	
4	Так	?	Ні	Так	?	?	Так	Ні	?	Так	Ні	Так	?	?	Так	Так	Так	Ні	
5	Так	Так	?	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	
6	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Ні	Так	Ні	Ні	?	Так	?	Так	?	Ні	Ні	Так	
7	Так	Так	Ні	Так	?	Так	?	?	Так	Так	?	Так	Так	Так	?	Ні	Так	Ні	
8	Так	?	Так	Ні	Так	Так	Ні	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	?	Так	Так	Ні	Ні	
9	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Ні	Так	Так	?	Так	Так	?	?	
10	Ні	Ні	Так	Так	Ні	Так	Ні	?	Ні	Ні	Ні	Ні	Ні	Так	Ні	Ні	Так	Ні	
11	?	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Ні	Так	Так	?	Так	?	Ні	Ні	
12	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Ні	?	Так	Ні	Ні	Так	Так	?	Так	Ні	Ні	
13	Так	Так	Так	?	Так	Так	?	Так	Так	?	Ні	?	Так	Так	Ні	Ні	Ні	Ні	
14	Так	Так	Так	?	?	Так	?	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	
15	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Ні	Так	Так	Ні	Так	Так	?	Ні	Так	Ні	Ні	
16	Так	Так	Так	?	Так	Так	?	Ні	Ні	Так	Ні	Так	?	Так	Так	Так	Так	Ні	
17	Так	Так	?	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	?	?	Ні	Ні	Ні	
18	Так	?	?	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	?	Так	Так	Так	?	Так	Ні	Ні	
19	?	?	Так	Так	?	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Ні	Так	Так	Ні	Так	Ні	

Порядковий номер експерта	Твердження, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому (п. 1) та гнучкість її складових (п. 2)																	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13
20	Так	Ні	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Ні
21	Ні	Так	Ні	Так	Так	Ні	Ні	Так	Так	Так	?	?	Так	Так	Так	Так	Ні	Ні
22	Так	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Ні	Так	Так	Так	?	Ні
23	Так	?	Так	Ні	?	Так	Ні	Ні	Так	Так	Ні	Ні	Так	?	Так	Так	?	?
24	Так	Так	Так	Так	Так	?	Так	Так	Так	Ні	Так	Ні	Ні	Так	Так	Так	?	Ні
25	Так	Ні	?	Так	Так	Ні	Ні	Ні	Так	Так	Ні	Ні	Так	Так	?	Так	?	Ні
26	Ні	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Так	?	Ні	Ні	Так	Так	Ні	Так	Так	Так	Так
27	Так	Ні	Ні	Так	Ні	Так	Ні	Так	Так	Ні	Ні	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Ні
28	Так	?	Ні	?	Ні	Так	Ні	Так	Так	Ні	Ні	Так	Так	?	Так	Так	Ні	Ні
29	?	?	Так	Так	Так	Так	Так	?	Так	Ні	Ні	Так	Так	Так	Ні	Так	Ні	Ні

*сформовано автором

Натомість експертні оцінки ваг за шкалою від 1 до 5 виявилися узгодженими одразу (табл. 3.26).

Таблиця 3.26

Перелік експертних ваг тверджень, що характеризують гнучкість системи економічної безпеки ТОВ «Літма»*

Порядковий номер експерта	Твердження, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому (п. 1) та гнучкість її складових (п. 2)																	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13
1	1	3	5	4	5	4	4	3	3	5	3	3	5	2	4	5	4	3
2	4	3	5	4	3	5	5	4	1	3	2	3	5	4	3	5	2	2
3	1	5	5	5	5	3	4	4	5	3	2	5	3	3	2	5	3	3
4	3	3	4	4	5	5	5	2	4	4	3	4	5	3	2	5	4	1
5	1	5	3	5	5	4	5	3	3	5	4	4	5	1	4	5	3	2
6	4	5	5	5	5	5	3	3	3	4	2	5	5	3	3	5	3	3
7	1	2	5	4	5	4	5	3	3	3	3	4	5	2	2	5	5	1
8	1	5	5	4	5	5	4	4	2	4	5	3	5	2	2	4	4	2
9	2	5	5	5	5	4	3	3	3	4	2	4	5	5	5	4	3	3

Порядковий номер експерта	Твердження, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки в цілому (п. 1) та гнучкість її складових (п. 2)																	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13
10	4	4	5	5	5	5	4	2	2	3	2	5	5	2	4	5	3	1
11	1	2	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	5	5	3	5	4	1
12	2	4	5	3	5	5	4	2	4	3	2	5	4	1	2	5	4	2
13	3	4	5	5	4	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	5	4	3
14	2	4	4	3	5	5	3	2	3	4	2	5	3	3	3	4	3	3
15	2	5	4	5	3	4	5	1	4	4	4	5	4	2	3	3	3	1
16	2	4	5	4	4	5	3	4	1	5	5	5	2	5	2	5	2	4
17	1	3	5	5	4	4	5	5	2	4	5	3	4	3	1	5	3	1
18	3	4	4	4	5	5	4	2	3	5	2	5	5	5	1	4	3	1
19	1	4	5	5	5	5	4	3	2	5	2	4	5	3	2	5	4	2
20	1	5	5	5	4	5	5	5	2	4	1	3	3	3	3	5	5	2
21	2	5	5	5	5	5	4	5	5	2	4	4	5	5	4	4	1	1
22	2	5	5	4	3	5	3	4	2	5	3	5	5	4	3	5	4	1
23	1	3	5	5	5	5	5	4	1	3	3	4	4	2	4	5	2	1
24	3	4	5	5	5	5	2	5	5	4	4	4	5	4	5	5	3	1
25	2	4	5	5	5	3	5	3	1	4	3	5	5	4	1	5	4	3
26	4	3	5	3	5	4	5	4	3	2	3	2	5	5	1	5	3	3
27	1	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	3	4	5	1	3	4	1
28	5	5	5	5	5	5	3	1	3	3	1	5	5	4	3	5	2	2
29	1	5	3	5	5	5	5	1	2	4	5	5	5	3	4	5	3	1

*сформовано автором

В результаті гнучкість системи економічної безпеки ТОВ «Літма» за формулою (3.34) виявилася рівною 0,329, що можна вважати задовільним значенням для розвитку загальної стратегії забезпечення економічної безпеки цього підприємства. Варто відмітити, що якби при обчисленні гнучкості не враховувалися ваги тверджень, то за формулою (3.28) було б $g = 0,291$, тобто гнучкість була б меншою на 11,5 %. Однак це не є «штучним підняттям» гнучкості. Справа у тому, що, зокрема, зв'язок твердження про чіткі стратегічні орієнтири (п. 1.1) і про впровадження рішень модульним способом за

допомогою інформаційної системи ТОВ «Літма» (п. 2.13) експерти порахували занадто слабким (зверніть увагу на порівняно невеликі значення ваг у відповідних стовпцях табл. 3.26 – вони спеціально виділені курсивом).

Пояснення цьому є: власне, самі ці твердження є доволі нечіткими, що і спонукало деяких експертів знизити їх вплив на сутність гнучкості.

Натомість твердження про безпеку функціонування підприємства та взаємодію з контактними аудиторіями (п. 1.3), про оптимальність організаційної структури підприємства (п. 1.4), про практику розробки та реалізації програм адаптації до умов зовнішнього середовища (п. 1.5), про достатній рівень кваліфікації працівників (п. 2.1), а також про поєднання різноманітних видів діяльності та ресурсів (п. 2.8) та зростання ринкової вартості підприємства (п. 2.11) були оцінені як вельми ваговими.

У табл. 3.26 відповідні стовпці виділені жирним. Звісно ж, слід зауважити, що високі ваги зовсім не означають, що гнучкість має зростати – це лише показники того, що гнучкість системи економічної безпеки ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» значно ефективніше формується на основі пп. 1.3–1.5, 2.1, 2.8, 2.11, ніж пп. 1.1 і 2.13. Зокрема, висока вага твердження про оптимальність організаційної структури підприємства (п. 1.4) не означає, що ця структура справді є оптимальною або близькою до такої.

Гнучкість можна перевести й у більш зручний інтервал від 0 до 1 за допомогою співвідношення:

$$g_{01} = \frac{g + 1}{2}. \quad (3.38)$$

У випадку $g = 0,329$ для ТОВ «Літма» отримуємо $g_{01} = 0,6645$ – це дає підстави вважати, що гнучкість системи економічної безпеки ТОВ «Літма» знаходиться на рівні не нижче 66,5 % (від максимально можливого рівня гнучкості).

Саме визначення гнучкості не є самоціллю, оскільки від її рівня залежить спроможність підприємства до реакції на загрози різного рівня інтенсивності. Тобто менеджменту підприємств доцільно враховувати фактичний рівень гнучкості, що дозволяє визначити найбільш ймовірний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства (форсований, підвищеної активності, раціональний, резервний) відповідно до рівня гнучкості системи економічної безпеки (табл. 3.27).

Таблиця 3.27

Визначення режиму функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства відповідно до рівня гнучкості системи економічної безпеки*

Рівень гнучкості системи економічної безпеки	Режими функціонування механізму забезпечення ЕБ
$PG_{СЕБ} = 0 - 0,25$	Форсований
$PG_{СЕБ} = 0,26 - 0,50$	Підвищеної активності
$PG_{СЕБ} = 0,51 - 0,75$	Раціональний
$PG_{СЕБ} = 0,76 - 1$	Резервний

* сформовано автором

Форсований режим передбачає найбільш активне використання всіх засобів та інструментів забезпечення економічної безпеки у межах відповідного механізму, режим підвищеної активності забезпечує найбільш оперативну реакцію на зовнішній негативний вплив, однак використовуються лише ті засоби та інструменти, які необхідні для його подолання. Раціональний режим працює у системі загроза – реакція з оптимізацією витрачання ресурсів, а резервний – передбачає обмежене використання засобів та інструментів забезпечення економічної безпеки, згідно з потребами менеджменту та служби економічної безпеки. Тобто, чим ближче значення $PG_{СЕБ}$ до нуля, тим активніше використовується захисний механізм і всі його складові, основні відмінності між режимами полягають у інтенсивності застосування відповідних засобів та інструментів.

Наведені режими функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства дозволяють реагувати на актуальні загрози і враховують існуючий рівень гнучкості системи економічної безпеки, що формує методологічні основи побудови зазначеного механізму.

Необхідно підкреслити, що пропозиції з формування механізму забезпечення економічної безпеки підприємств були наведені у багатьох роботах, однак ідентифікація режимів функціонування такого механізму залежно від інтенсивності загроз і рівня гнучкості системи економічної безпеки підприємства не здійснювалася, тому це питання буде більш детально досліджено у наступних розділах дисертації.

Висновки до розділу 3

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Аналіз емпіричних даних є обов'язковою умовою формування пропозицій з удосконалення діяльності суб'єктів господарювання в цілому і розробки безпосередніх заходів у межах окремих функціональних видів діяльності зокрема. Для отримання актуальної та верифікованої інформації про діяльність досліджуваних підприємств, у роботі приділено увагу аналізу тенденцій розвитку вітчизняної промисловості. Представлено аналіз дестабілізуючого впливу факторів на економічну безпеку промислових підприємств з використанням підходів та індикаторів рейтингового оцінювання умов ведення бізнесу Doing Business. Такий підхід дозволяє деталізувати загальний стан бізнес-середовища на макrorівні та пояснити глибинні процеси реакції системи менеджменту промислових підприємств на виклики сучасності, які формують певні безпекові середовища на різних рівнях управління складними соціально-економічними системами.

2. Згідно з представленими у рейтингу Doing Business 2020 року даними, Україна знаходиться на 64 місці, між Індією і Пуерто-Ріко, при цьому необхідно підкреслити, що за наявності значного обсягу ресурсів та інтелектуального потенціалу, ця позиція у рейтингу значно нижча, за позицію багатьох країн колишнього соціалістичного табору. Так, зазначені країни займають: Грузія – 7 місце, Литва – 11 місце, Естонія – 18 місце, Латвія – 19 місце, Казахстан – 25 місце, Росія – 28 місце, Азербайджан – 34 місце, Вірменія – 47 місце, Молдова – 48 місце, Білорусь – 49 місце. Це свідчить про наявність досить вагомих перешкод для розвитку бізнесу і обумовлює необхідність формування дієвої системи економічної безпеки окремих суб'єктів господарювання на основі використання гнучких підходів до управління та сучасного управлінського інструментарію.

3. Не лише аналіз макрорівня дозволяє чітко ідентифікувати наявні тенденції та визначити вузькі місця для розвитку бізнесу. В умовах децентралізації на особливу увагу заслуговує регіональний аспект розвитку бізнес-середовища та діяльності окремих підприємницьких структур, для цього у роботі було використано показники Regional Doing Business. До основних індикаторів віднесено такі: започаткування бізнесу, сплата місцевих податків, оформлення земельної ділянки, приєднання до електромереж; одержання дозволів на будівництво, електронні сервіси.

Щодо аналізу індикаторів безпосередньо Хмельницької області, то необхідно констатувати стрімке падіння у рейтингу з 13 місця у 2017 році до 24 місця у 2020 році, що свідчить про негативні тенденції та виникнення нових загроз для промислових підприємств досліджуваного регіону. При цьому Вінницька область займає 5–6 місце, що свідчить про більш позитивні процеси формування бізнес-середовища на регіональному рівні. Така ситуація потребує оцінювання загальної системи управління на регіональному рівні та прийняття відповідних рішень на рівні місцевого самоврядування, а окремим суб'єктам господарювання необхідно удосконалювати свої внутрішньоорганізаційні процеси самостійно.

4. Оскільки безпосередньою базою досліджень є особливості функціонування підприємств легкої промисловості (з позиції достатньої гнучкості управління та забезпечення економічної безпеки), у роботі проведено аналіз функціонування і розвитку саме даної сфери. Серед проблемних аспектів функціонування підприємств легкої промисловості виділено такі: наявність негативного впливу нелегальних товаровиробників, значні обсяги «сірого імпорту», недобросовісна конкуренція.

Також на основі аналізу статистичної інформації та інших емпіричних даних було встановлено, що до факторів, які здійснюють найбільший негативний вплив на розвиток легкої промисловості необхідно віднести такі: недостатній попит на продукцію, значні фінансові обмеження тощо. Це обумовлює необхідність розробки чітких заходів у межах діяльності окремих суб'єктів господарювання та удосконалення загальної системи управління ними.

5. Для впровадження змін на будь-якому рівні управління необхідно визначити, які ж основні проблеми є в організації та чи задовольняють розроблені методики, які вже є відомими, потреби управлінців різних рівнів, а також чи дозволяють вони отримати реальну інформацію з визначеної у дослідженні проблематики забезпечення економічної безпеки підприємства. Відповідно, у дисертації проаналізовано існуючі підходи до оцінювання гнучкості організації та наведено їх слабкі сторони. Запропоновано, з метою визначення гнучкості системи економічної безпеки підприємства, адаптувати основні положення інтерактивного опитування Bain&Company для визначення гнучкості організаційного управління, що дозволяє виявити проблемні моменти та визначити шляхи їх усунення у контексті основних завдань дослідження.

6. На основі розроблення анкети з переліком тверджень, які характеризують гнучкість системи економічної безпеки підприємства в цілому та окремих її складових, розроблено науково-методичний підхід з оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства. Такий

підхід базується на інтерпретації результатів експертного оцінювання та дозволяє з використанням інструментів економіко-математичного моделювання визначити рівень гнучкості системи економічної безпеки у діапазоні від 0 до 1. Отримані результати дозволяють визначити найбільш ймовірний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства (форсований, підвищеної активності, раціональний, резервний) відповідно до рівня гнучкості системи економічної безпеки.

Основні наукові результати, представлені у розділі 3, опубліковано у працях автора [118, 120, 134–136, 141, 322, 356].

РОЗДІЛ 4

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

4.1. Інформаційно-аналітичний базис формування системи гнучкого управління на основі побудови та використання нейронних мереж

Результати оцінювання гнучкості системи управління досліджуваних промислових підприємств свідчать про необхідність значного удосконалення управлінських процесів, а у деяких випадках і нової їх архітекtonіки. Стандартизовані, переважно директивні методи управління, хоча і забезпечують оперативне виконання поставлених завдань, у багатьох випадках не містять достатнього рівня гнучкості. Особливе місце у формуванні системи гнучкого управління займають управлінські рішення, які безпосередньо реалізують реакції менеджменту підприємств і забезпечують функціонування такої системи, базуючись на інформації внутрішнього і зовнішнього середовища функціонування суб'єктів господарювання (рис. 4.1).

Непередбачувані події та загрози світового масштабу (пандемії, війни, стихійні лиха) в умовах сьогодення стають реальністю для більшості підприємств незалежно від країни, галузі, або масштабів діяльності. Пандемія Covid-19 на загальносвітовому рівні та військові дії на рівні країни надзвичайно негативно впливають на діяльність бізнесу, генеруючи відповідні інформаційні хвилі, на які змушений реагувати менеджмент. Постійно відбуваються трансформації цільових ринків, які у більшості випадків погіршують ситуацію для товаровиробників і промислового сектора в цілому.



Рис. 4.1. Формування реакції менеджменту підприємств на інформацію та вплив середовища функціонування підприємства*

*сформовано автором

Інформація про стан ринків та зміни, що суттєво впливають на попит, є надзвичайно корисною та актуальною для прийняття стратегічних рішень та коригування загальної стратегії розвитку підприємства. Аспекти впливу вітчизняного інституційного середовища на діяльність підприємств

досліджувались у другому розділі роботи і дозволяють констатувати його високу турбулентність та опір прогресивним змінам, що обумовлює виникнення загроз і небезпек, на які підприємству надзвичайно важко реагувати. З нестабільністю інституційного середовища пов'язані можливі неправомірні дії третіх осіб (рейдерство, поглинання та інші дії), негативний вплив контролюючих органів (в першу чергу, фіскальних), неоднозначний вплив органів місцевого самоврядування.

Однак не лише інституційне, а й конкурентне середовище генерує цілу низку загроз, пов'язаних з: конкуренцією за ринки збуту; боротьбою за ресурси і логістичні потоки; лобіюванням інтересів на макро- і мезорівні; боротьбою за державне замовлення і бюджетне фінансування.

До наведених умов функціонування та розвитку середовища існування підприємств «підключаються» і внутрішні особливості кожного підприємства. З позиції економічної безпеки, такі загрози повинні нівелюватися ефективно-діючою системою економічної безпеки, функціонування якої базується на інформації та управлінських рішеннях. І якщо інформація – це «кров» системи, то управлінські рішення – її «нервові імпульси». Інертність одного з двох компонент в управлінській системі підприємства призводить до виникнення часових «лагів» в реакції на зовнішні подразники і не дозволяє системі економічної безпеки працювати з достатнім рівнем оперативності.

При цьому відволікання уваги управлінців на незначні зміни у середовищі функціонування підприємства або на ті, що систематично повторюються, не буде приносити відчутної користі для забезпечення економічної безпеки. Звідси виникають певні вимоги як до інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських процесів, так і до засобів та інструментів, що використовуються у моделюванні змін в управлінській системі. При цьому пріоритетним у такому контексті буде дотримання саме принципів гнучкості управління. Основні вимоги до інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських процесів з позиції забезпечення

економічної безпеки включають: оперативність; достовірність; точність; управлінську цінність; масштабність.

Такі вимоги здебільшого обумовлюються основними принципами функціонування механізму управління системою економічної безпеки підприємства, як зазначено у [85] – це: системність; комплексність; адаптивність; інтегративність; законність; альтернативність; узгодженість цілей управління; циклічність; міждисциплінарний підхід; принцип індивідуалізації; принцип економічної доцільності. В цілому погоджуючись з автором щодо наведених принципів, необхідно відмітити відсутність принципу гнучкості реакції механізму на зовнішні та внутрішні подразники. Відповідно, постає завдання формування системи гнучкого управління на основі використання сучасних управлінських інструментів та інтелектуальних систем обробки даних з подальшим формуванням відповідної моделі.

Базові умови розроблення моделі гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства наведено на рис. 4.2.

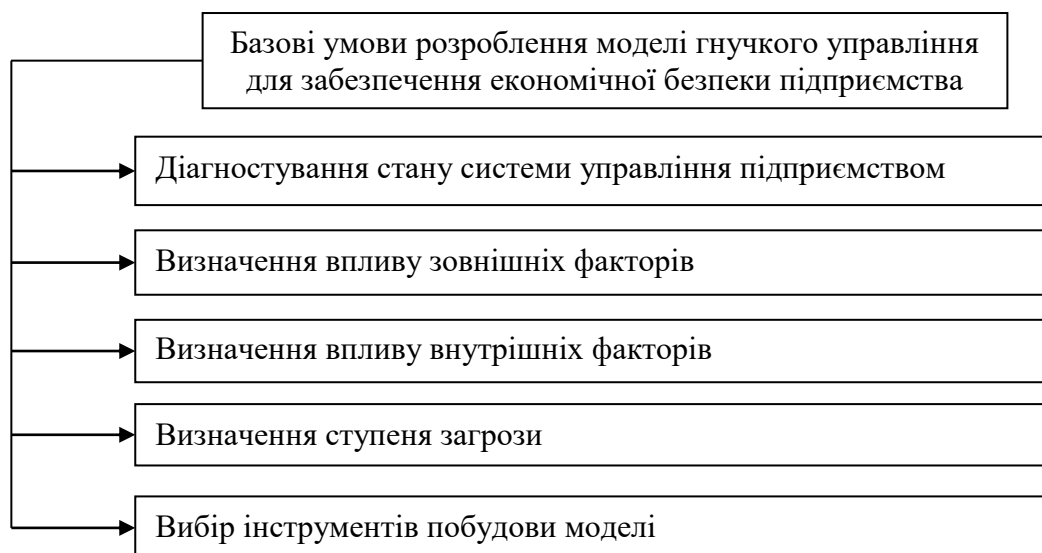


Рис. 4.2. Базові умови розроблення моделі гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства *

*сформовано автором

Вихідною умовою побудови моделі гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства є діагностування стану системи управління підприємством в цілому. Таке діагностування дозволяє визначити «вузькі місця» управлінської системи та фактичні реакції на зовнішній вплив. Також ідентифікується внутрішній спротив управлінської системи до нововведень. Такі аспекти повинні враховуватись при побудові моделі. Окрім цього, обов'язковим елементом є визначення впливу зовнішніх та внутрішніх факторів, які формують запит на адаптивність та гнучкість системи управління, а також визначають її складність з позиції архітекtonіки управлінської структури і налагодження внутрішньоорганізаційних зав'язків.

Зрозуміло, що не всі фактори будуть мати негативний вплив та генерувати загрози для діяльності підприємства. Тому для системи економічної безпеки підприємства, а також для удосконалення управлінської системи необхідно визначати ступінь загрози, від критичного рівня до рівня ігнорування.

Врахування умов розроблення моделі є обов'язковою складовою моделювання, однак необхідно визначити основних стейкхолдерів, які зацікавлені у побудові такої моделі та їх мотиви для витрачання ресурсів (табл. 4.1).

До основних груп стейкхолдерів належать: менеджмент, власники, працівники, служба економічної безпеки підприємства. У кожній групі стейкхолдерів є свої цілі та очікувані результати від впровадження моделі у практику діяльності підприємств.

Для менеджменту підприємств основною ціллю є оперативність та адекватність управлінських рішень існуючим реаліям та викликам. А основним очікуваним результатом є підвищення ефективності управління в цілому і персоніфікований дохід у вигляді премій за досягнення цільових показників діяльності підприємства, що є розповсюдженою практикою у більшості компаній світу.

**Основні групи стейкхолдерів, що зацікавлені
у розробленні моделі гнучкого управління
для забезпечення економічної безпеки підприємства***

Група стейкхолдерів	Цілі	Очікуваний результат
Менеджмент	Оперативність та адекватність управлінських рішень існуючим реаліям та викликам	Підвищення ефективності управління в цілому і персоніфікований дохід
Власники	Підвищенні прозорості управлінських процесів і адаптації підприємства до ринкових умов, підвищення конкурентоспроможності	Зростання ринкової вартості компанії та добробуту власників
Працівники	Визначення персонального внеску в досягненні загальних стратегічних цілей компанії, розподіл відповідальності	Ідентифікація цінності працівника для компанії та формування дієвої системи мотивації
Служба економічної безпеки підприємства	Максимально швидка реакція на зовнішні негативні впливи та внутрішні загрози, мінімізація ризиків	Зростання рівня захищеності бізнесу

*сформовано автором

Власники зацікавлені у підвищенні прозорості управлінських процесів і адаптації підприємства до ринкових умов, що підвищує його конкурентоспроможність. Відповідно, за умови досягнення зазначених цілей відбувається зростання ринкової вартості компанії та добробуту власників.

Працівники підприємства (більшість) зацікавлені у визначенні персонального внеску в досягненні загальних стратегічних цілей компанії, а також у чіткому розподілі відповідальності, що у результаті призводить до ідентифікації цінності працівника для компанії та формування дієвої системи мотивації. Служба економічної безпеки підприємства як один із суб'єктів управління зацікавлена у максимально швидкій реакції на зовнішні негативні впливи та внутрішні загрози. Також гнучке управління передбачає мінімізацію ризиків, які виникають за рахунок необґрунтованих або занадто

розтягнутих у часі управлінських рішень. У результаті це призводить до зростання рівня захищеності бізнесу.

Мотиви розроблення і впровадження моделі гнучкого управління дещо відрізняються у різних груп стейкхолдерів, однак спільною рисою для них є індивідуальна зацікавленість у реалізації такої моделі на практиці та позитивний вплив на управлінські процеси підприємства в цілому.

Для формування дієвої моделі необхідно її якісне інформаційно-аналітичне забезпечення, оскільки без необхідної інформації та її детального аналізу модель не буде працювати з очікуваним рівнем ефективності. Необхідно відмітити, що стандартизований підхід з аналізом і збором інформації зовнішнього і внутрішнього середовищ є корисним, однак не дає уявлення про специфіку функціонування та формування управлінських процесів суб'єктами управлінського впливу та забезпечення їх потреб з позиції впливу на економічну безпеку.

Тому доцільно конкретизувати інформаційні потоки, які цікавлять основних стейкхолдерів (табл. 4.1) та визначити інформаційний масив, необхідний для формування і подальшого функціонування моделі (рис. 4.3).

Кожна група стейкхолдерів зацікавлена в інформації, яка є корисною для прийняття управлінських рішень та формування відповідної реакції на події та процеси. Менеджмент цікавить інформація, в першу чергу, яка корисна для забезпечення ефективності та оперативності управління. Це інформація про: внутрішньоорганізаційні процеси; взаємодію із зовнішніми агентами; ресурсне забезпечення; вплив факторів різної природи походження на операційні процеси; інші аспекти управління.

Власників, в першу чергу, цікавить інформація стратегічного характеру, при цьому досліджується та аналізується макро-, мезо- та мікрорівень. Переважно власники використовують інформацію про: тенденції розвитку ринку та зміни попиту; зміни інституційного середовища; досягнення тактичних та стратегічних цілей; фінансові результати діяльності та становище на ринку; інші аспекти бізнесу.

Працівники акумулюють інформацію для виконання завдань і досягнення цільових показників найчастіше у розрізі функціональних видів діяльності.



Рис. 4.3. Інформаційний масив, необхідний для формування і подальшого функціонування моделі гнучкого управління*

*сформовано автором

Також аналізується інформація про стан окремих структурних підрозділів та виконання планових показників, про достатність та якість ресурсів, стан і якість технологій та обладнання, інша інформація, пов'язана з виконанням їх обов'язків. Служба економічної безпеки підприємства як окремий специфічний стейкхолдер зацікавлена у достовірній та оперативній інформації, яка використовується для попередження загроз і мінімізації негативного впливу. Найбільш ваговою для такої служби є інформація про: кризові явища на макро-, мезо- та мікрорівні; можливість втрати прав власності на компанію; ефективність функціонування структурних підрозділів; ефективність та добросовісність діяльності менеджерів; інша специфічна інформація. Така інформація аналізується стейкхолдерами, узагальнюється та попадає у загальний (агрегований) інформаційний масив, який використовується для формування та функціонування моделі гнучкого управління.

Стосовно процесу аналізу інформації, то його можливо навести також у розрізі основних стейкхолдерів, які безпосередньо здійснюють такий аналіз (рис. 4.4).

Менеджмент підприємств зацікавлений у більш глибокому дослідженні та аналізованні внутрішньоорганізаційних процесів і забезпеченні ефективності діяльності підприємства в цілому.

Власники підприємств у межах формування і відстеження процесів досягнення стратегічних цілей аналізують стан ринку, інституційний вплив та стан функціонування окремих структурних одиниць і менеджменту, який відповідає за реалізацію цілей різного рівня. При цьому служба економічної безпеки відслідковує негативний вплив зовнішнього і внутрішнього середовищ у всіх його проявах та аспектах. Акцент здійснюється на деталізації аналізу процесів і явищ, які становлять загрозу, або провокують ризиковані рішення інших суб'єктів управління. Такий підхід дозволяє визначити основні передумови формування та функціонування моделі гнучкого управління саме з позиції основних стейкхолдерів, що беруть участь як в управлінських процесах, так і у забезпеченні економічної безпеки підприємства. Відповідно, лише після

грунтовної підготовки та діагностування стану інформаційно-аналітичного забезпечення управлінської системи підприємства, доцільно переходити до етапу вибору інструментів побудови моделі.

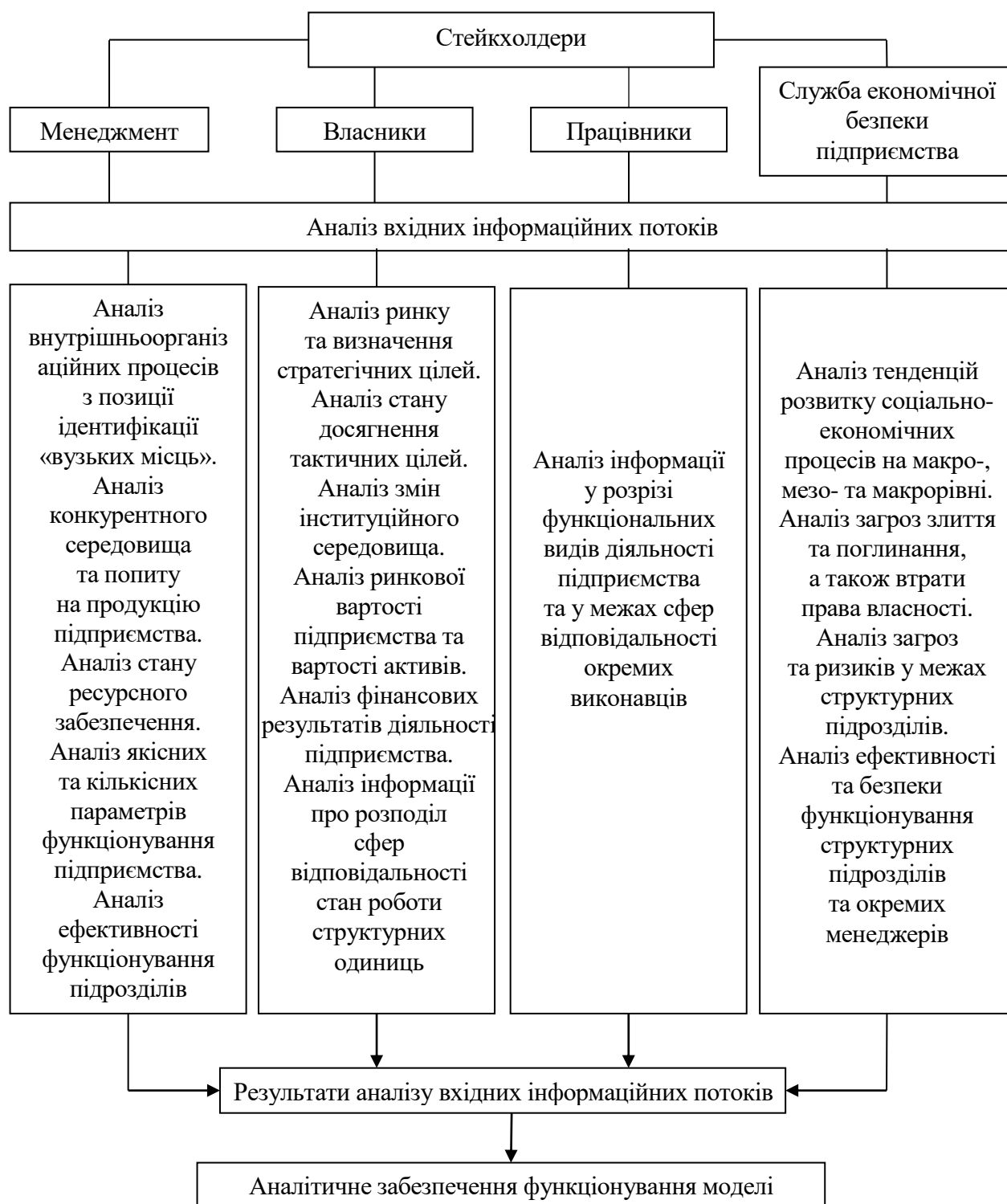


Рис. 4.4. Аналітична складова формування і подальшого функціонування моделі гнучкого управління*

* сформовано автором

Зазначимо, що під управлінськими інструментами підприємства ми розуміємо такі важелі впливу, імплементація яких передбачає гнучке управління. Гнучке управління, зокрема, має на меті також і поступове впровадження управлінських рішень, без «різких» трансформацій чи перебудов, які б могли «зруйнувати» систему в цілому. Тобто гнучке управління еквівалентне впровадженню низки певних коректив. Це, насамперед, необхідно для того, щоб побачити реакцію середовища, побачити його «чутливість» до дій менеджменту (вищого керівництва) підприємства.

Які ж управлінські інструменти підприємства слід нам розглянути? Насамперед, необхідно прийняти і запам'ятати принцип мінімальних (незначних) змін при застосуванні цих інструментів. Наприклад, якщо одним з найбільш впливових інструментів є регулювання заробітної плати, то, звичайно, таке регулювання не може мати занадто великі інтервали. Дійсно, заробітну плату не можна підвищувати швидкими темпами, навіть якщо таке підвищення вмотивоване інфляційними процесами. Тим більше, якщо у підприємства з'являється можливість і бажання простимулювати своїх працівників. Отже, регулювання заробітної плати, зміни у преміюванні, а також й у штрафуванні (наприклад, за запізнення чи невиконання плану виробництва) за конкретний проміжок часу мають бути «нерізкими», а поступовими. Також поступовість передбачена й у регулюванні (скороченні чи збільшенні) обсягів виробництва, скороченні чи збільшенні штату працівників, змінах у структурі підприємства, зміні брендингу (ребрендингу) тощо. Така поступовість призначена, перш за все, для вивчення реакції зовнішнього економічного середовища. Як тільки ця реакція буде більш-менш відома і передбачувана, впровадження управлінських інструментів може ставати жорсткішим.

Гнучке управління передбачає періодичне «сканування» економічного середовища (як зовнішнього, так і внутрішнього), яке безпосередньо чи опосередковано впливає на економічну діяльність підприємства, сталість і

стабільність його розвитку. Відповідно до результатів сканування прийматимуться певні управлінські рішення для упередження погіршення економічного стану підприємства. Іншими словами, гнучке управління підприємством слугує для забезпечення достатнього рівня економічної безпеки. Достатній рівень економічної безпеки проявляється у здатності системи економічної безпеки попереджати та оперативно реагувати на загрози відповідно до динаміки розвитку економічних процесів, що дозволяє забезпечити функціонування та стратегічний розвиток підприємства, а також максимізувати його ринкову вартість у середньостроковій перспективі.

Однак, неможливо конкретизувати тривалість цієї середньострокової перспективи. Найкоротший період, за який можливо «просканувати» відповідне інтересам даного підприємства економічне середовище, можна вимірювати у тижнях. З іншого боку, реакція економічного середовища може бути настільки уповільненою, що кроки гнучкого управління можуть бути довгими у часі. Це може бути місяць або навіть квартал, але не більше. Тут необхідно зауважити, що величина коректив при цьому вже може бути більшою, ніж для коротших періодів «сканування» і прийняття управлінських рішень. Таким чином, гнучке управління з більшим інтервалом очікування передбачає більш «різкі» трансформації та перебудови. При цьому немає підстав стверджувати, що така амплітуда гнучкого управління більш характерна для великих підприємств. Справа у тому, що амплітуда гнучкого управління залежить, зокрема, і від інфляційних процесів, які, на жаль, останнім часом посилюються у нашій країні. Це також одна із загроз економічній безпеці підприємства, протидіяти якій дуже важко. Більш того, існує узагальнена низка інших загроз, відсутність протидії або упередження яких може мати руйнівні наслідки для економічного стану підприємства.

Інфляційні процеси несуть, звичайно, серйозну загрозу економіці будь-якого підприємства. Однак і дефляційні процеси можуть бути руйнівними. Взагалі, коливання валютного курсу є однією з найбільш впливових загроз

економічній безпеці підприємства. Серед груп інших потенційних загроз необхідно виділити слабку прогнозованість ринку (попиту), ажіотаж (спричинений непрогнозованими змінами законодавства, новими законами чи навіть лише їх проектами, необґрунтоване підвищення мінімальної заробітної плати), втрату конкурентоспроможності, погіршення ресурсопостачання, загострення міжособистісних відносин на підприємстві.

Для забезпечення управлінських потреб та удосконалення системи прийняття рішень, доцільно використовувати інтелектуальні системи обробки даних на основі побудови і використання нейронних мереж.

Вибір ймовірнісної нейронної мережі для побудови системи гнучкого управління можна обґрунтувати наступним чином. Оскільки ми маємо перелік з N ознак, якому необхідно поставити у відповідність певний стан, що характеризується саме цими ознаками, то нам слід побудувати відображення цього переліку у стан. Фактично мова йде про деяку функцію, означену на переліку станів. Ця функція повинна якнайточніше відобразити довільний перелік ознак у відповідний йому стан. При цьому ми маємо враховувати, що така функція буде залежати від N змінних. І хоча кожна ознака (фактор впливу на загрозу) у нашому випадку має скінченну множину потенційних значень, шукану функцію не можна вважати такою, що задана на дискретній (і, власне, скінченній) решітці множині своїх аргументів. Якби це було так, то тоді можна було б скласти своєрідну таблицю відповідності між усіма варіантами переліків ознак і станами, після чого задача класифікації стану за переліком з N ознак вирішувалась би у тривіальний спосіб. Однак у нас кожна ознака (після нормалізації) може мати будь-яке значення в межах від 0 до 1, адже воно буде визначатися на основі агрегації (усереднення) суджень експертів. Тому відповідне відображення N змінних (переліку ознак) у стан не буде дискретною функцією.

Отже, нам необхідно побудувати статистичний класифікатор N ознак. Для реалізації статистичного класифікатора у нас є наступні варіанти:

- 1) побудова регресії (лінійної чи нелінійної);

- 2) побудова дерева рішень;
- 3) побудова і навчання двошарового перцептрона;
- 4) побудова нейронної мережі на основі радіальних базисних функцій (ймовірнісна нейронна мережа, нейронна мережа загальної регресії, радіально-базисна нейронна мережа, точна радіально-базисна нейронна мережа);
- 5) Байєсові класифікатори;
- 6) класифікатори типу SVM;
- 7) нейронні мережі глибокого навчання.

У табл. 4.2 наведено переваги і недоліки кожного з семи цих підходів.

Таблиця 4.2

Переваг і недоліки підходів до побудови статистичного класифікатора*

Підхід до побудови статистичного класифікатора	Переваги	Недоліки
Регресія	Висока точність	Потребує точних даних великого обсягу; підходить краще до задач з неперервною вихідною змінною
Дерево рішень	Простота реалізації і висока швидкість класифікації	Нестабільність, висока чутливість до шумів (до неточних вхідних даних)
Перцептрон	Висока точність	Потребує точних даних великого обсягу; відносно тривале навчання; відносно повільні класифікатори (порівняно з усіма іншими, крім глибокого навчання)
Ймовірнісна нейронна мережа	Простота реалізації і висока швидкість класифікації, а також висока точність (за умов надійних вхідних даних)	Деяка чутливість до шумів (до неточних вхідних даних)
Байєсів класифікатор	Простота реалізації і висока швидкість класифікації	Нестабільність, висока чутливість до шумів (до неточних вхідних даних)
SVM	Простота реалізації і швидкість класифікації	Потребує точних даних великого обсягу; надійність забезпечується переважно для задач бінарної класифікації
Глибоке навчання	Висока точність	Потребує точних даних великого обсягу; надзвичайно тривале навчання; дуже повільні класифікатори

*сформовано автором

Як бачимо, найкращим підходом для нас виявляється класифікація (діагностування) на основі ймовірнісної нейронної мережі, які є найточнішими серед усіх нейронних мереж з використанням радіальних базисних функцій.

4.2. Моделювання процесів формування системи гнучкого управління на основі побудови нейронних мереж

Систему гнучкого управління підприємством для забезпечення достатнього рівня його економічної безпеки будемо будувати на основі статистичних класифікаторів [301]. Перш за все, нам необхідно визначити перелік факторів впливу на ступінь загрози. Позначимо через:

$$Z = \{z_i\}_{i=1}^N. \quad (4.1)$$

Множину усіх таких факторів, де z_i є i -м фактором або i -ю ознакою (за термінологією статистичних класифікаторів), що негативним чином впливає на ступінь загрози (тобто, підвищує цей ступінь), а N є загальною кількістю цих ознак. Наприклад, усі фактори впливу (ознаки) можна поділити на зовнішні та внутрішні.

Група зовнішніх факторів формується за принципом того, що на них підприємство, взагалі кажучи, не може впливати. До такої групи слід віднести наступні фактори (котрі у деяких випадках вже являють собою процеси):

- 1) поглиблення економічної кризи;
- 2) зростання конкуренції;
- 3) поглинання іншою компанією;

- 4) рейдерство;
- 5) несприятливі зміни відповідного законодавства;
- 6) коливання валютного курсу;
- 7) зміна трендів попиту (зокрема, – моди для підприємств легкої промисловості);
- 8) стихійні лиха;
- 9) пандемія і відповідні карантинні заходи;
- 10) військові дії;
- 11) інші форс-мажорні обставини.

Група внутрішніх факторів формується за принципом того, що на них підприємство може здійснювати фактичний вплив (чи навіть тиск, не виходячи, звісно, за рамки закону та принципів чесної конкуренції). До такої групи слід віднести наступні фактори (серед яких можуть бути і процеси, і явища, і змішані соціально-економічні категорії):

- 1) нестача ресурсів;
- 2) низька якість ресурсів;
- 3) використання застарілих технологій (моральне старіння обладнання та технологій);
- 4) опортуністична поведінка працівників;
- 5) конфлікти власників та менеджменту підприємства;
- 6) втрата кваліфікованих працівників;
- 7) відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи маркетингу;
- 8) відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи економічної безпеки.

На цьому прикладі ми бачимо, що множина (4.1) може містити насправді кілька десятків факторів впливу (у даному випадку їх всього 19). На їх основі необхідно визначити ступінь загрози. Для подальшого розгляду множини (4.1) представимо у вигляді об'єднання підмножин зовнішніх і внутрішніх факторів:

$$Z = \{z_i\}_{i=1}^N = Z_{306} \cup Z_{6H} = \left\{z_{i_1}^{(306)}\right\}_{i_1=1}^{N_{306}} \cup \left\{z_{i_2}^{(6H)}\right\}_{i_2=1}^{N_{6H}}, \quad (4.2)$$

де Z_{306} і Z_{6H} є підмножинами N_{306} зовнішніх й N_{6H} внутрішніх факторів, причому $N = N_{306} + N_{6H}$.

Позначимо через:

$$S = \{s_k\}_{k=1}^M. \quad (4.3)$$

Множину з M ступенів загрози економічної безпеки підприємства, у якій s_k є k -м ступенем (видом або типом) загрози. До прикладу, множину (4.3) можна утворити з чотирьох ступенів загрози (у порядку зростання потенційних негативних наслідків): слабкий, помірний, вагомий (сильний), критичний. Звісно, такий поділ є умовним, і він може різнитися для підприємств навіть однієї галузі, не кажучи вже про підприємства різних галузей. Чим більше підприємство, тим більше ступенів загрози слід враховувати, оскільки різниця між сусідніми ступенями (наприклад, між слабким і помірним) для більшого підприємства означає більшу різницю у потенційних втратах від бездіяльності у протидії загрозам.

Таким чином, перед нами, формально кажучи, постала задача не просто відобразити множину факторів впливу Z у множину ступенів загрози S , а задача класифікації ступеня загрози на основі вивчення N ознак у множині Z . Іншими словами, нам необхідно здійснити вибір (прийняти рішення):

$$s^* \in S = \{s_k\}_{k=1}^M, \quad (4.4)$$

за яким s^* є найбільш релевантним ступенем загрози серед усіх M ступенів. Це можна зробити з використанням такого статистичного класифікатора, як ймовірнісна нейронна мережа. Ймовірнісна нейронна мережа представляє

собою математичний об'єкт, що реалізує трьохетапну обчислювальну процедуру. Ця процедура відбувається на вхідному, радіальному та вихідному прошарках нейронної мережі [307].

Ймовірнісну нейронну мережу дуже легко побудувати у середовищі Matlab. Для цього необхідно сформувати вхідну матрицю [320]:

$$\mathbf{F} = [f_{ij}]_{N \times (mM)}, \quad (4.5)$$

де $m \in \{1, 2, 3, \dots\}$, а значення елемента f_{ij} є числовою оцінкою (дробовою або цілочисловою, а також з довільного, взагалі кажучи, інтервалу) ознаки z_i у стані (класі) s_k для

$$k = j - M \cdot \psi\left(\frac{j-1}{M}\right), \quad (4.6)$$

де допоміжна функція $\psi(x)$ повертає цілу частину числа x . Теоретично, матриця (4.5) може мати розмір $N \times M$, де буде $m=1$ і $k=j$ за формулою (4.6). У такому випадку кожна ознака у кожному стані (ступені загрози) буде мати тільки одну оцінку. Цей випадок можливий в обчисленнях, але його впровадження вимагає дуже надійних оцінок (усього необхідно надати $N \times M$ таких оцінок).

Однак матриця (4.5) може мати розмір $N \times (2M)$, де буде $m=2$ і $k=j$ за формулою (4.6). У такому випадку кожна ознака у кожному стані (ступені загрози) буде мати дві оцінки. Такий підхід є дещо більш гнучким, ніж з матрицею:

$$\mathbf{F} = [f_{ij}]_{N \times M}, \quad (4.7)$$

оскільки тут вимоги до надійності оцінок не такі високі, як у випадку з матрицею (4.7). Справді, у випадку з матрицею:

$$\mathbf{F} = [f_{ij}]_{N \times (2M)}. \quad (4.8)$$

Кожну пару ознаки й стану:

$$\{z_i, s_k\} \quad (i = \overline{1, N} \text{ та } k = \overline{1, M}) \quad (4.9)$$

можна оцінити двічі. При цьому «ліва» і «права» підматриці повинні бути (дещо) різними, інакше таке подвійне оцінювання не матиме практичного сенсу.

У загальному випадку з матрицею (4.5) кожна пара (4.9) має бути оцінена t раз, і відповідні t підматриць розміром $N \times M$ повинні бути різними (однак різниця, звісно, не повинна бути разуючою). Усі підматриці розміром $N \times M$ передбачають певну «подібність» між собою.

Як тільки вхідна матриця (4.5) для ймовірнісної нейронної мережі побудована, далі необхідно всього лише сформулювати цільову матрицю класів (станів):

$$\mathbf{T} = [t_{ij}]_{M \times (mM)}, \quad (4.10)$$

яка являє собою послідовну горизонтальну конкатенацію t одиничних матриць розміром $M \times M$, де $t \in \{1, 2, 3, \dots\}$.

Наприклад, якщо $t=1$ і кількість станів (ступенів загрози) $M=4$ (прив'язуючись вже до наведеної градації (слабкий, помірний, сильний, критичний), то цільова матриця станів (якою би не була кількість ознак N):

$$\mathbf{T} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}. \quad (4.11)$$

Якщо ж, наприклад, $m = 3$, то цільова матриця станів (4.10) стає просто втричі «ширшою»:

$$\mathbf{T} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad (4.12)$$

а матриці (4.12) буде відповідати вхідна матриця розміром $N \times 12$.

Після того, як матриці (4.5) та (4.10) підготовлені, ймовірнісна нейронна мережа $\mathbf{n}_{pnn}(N, M)$ у середовищі Matlab будується за допомогою вбудованої Matlab-функції «newrnn», яка приймає на вході матриці \mathbf{F} і \mathbf{T} разом з параметром розкиду радіальних базисних функцій («spread of radial basis functions») ρ :

$$\mathbf{n}_{pnn}(N, M) = \text{newrnn}(\mathbf{F}, \mathbf{T}, \rho). \quad (4.13)$$

За замовчуванням параметр $\rho = 0,1$ (однак це значення не слід вважати рекомендованим значенням параметру розкиду). Якщо цей параметр є близьким до 0, ймовірнісна нейронна мережа діє як класифікатор типу «найближчого сусіда».

Якщо ж параметр ρ збільшують, ймовірнісна нейронна мережа враховує декілька ближніх (у смислі відповідної евклідової метрики) векторів у матриці (4.5).

Використовувати готову ймовірнісну нейронну мережу (4.13) дуже просто. Якщо \mathbf{V} є вектором з N ознак, тобто:

$$\mathbf{V}=[v_i]_{N \times 1} \in \mathbb{R}^N, \quad (4.14)$$

то у середовищі Matlab за допомогою вбудованої Matlab-функції «sim» ми отримуємо:

$$\mathbf{A} = \text{sim}(\mathbf{n}_{pm}(N, M), \mathbf{V}), \quad (4.15)$$

де \mathbf{A} є M -вимірним вектором, у якому $M-1$ елемент має значення 0 і тільки один елемент має значення 1.

Індекс елемента зі значенням 1 відповідає номеру стану, який є найбільш релевантним ступенем загрози серед усіх M ступенів. Таким чином, вектор відповідей ймовірнісної нейронної мережі (4.13):

$$\mathbf{A} = [a_k]_{M \times 1} \text{ при } a_k \in \{0, 1\}, \quad (4.16)$$

де

$$a_k = 0 \text{ при } k \in \{\overline{1, M}\} \setminus \{k^*\} \text{ і } a_{k^*} = 1, \quad (4.17)$$

і $s^* = s_{k^*}$ є найбільш релевантним ступенем загрози. У цьому і полягає розв'язок задачі (4.4) на етапі визначення ступеня загрози.

На наступному – другому етапі, нам необхідно визначити перелік дій (управлінських рішень), за допомогою яких буде забезпечено достатній рівень економічної безпеки підприємства. Фактично такий перелік рішень є відповіддю на даний ступінь загрози. Ця відповідь попереджує небажану реалізацію (повну чи часткову) економічних загроз, передбачаючи певне підлаштування умов функціонування підприємства і його часткову (можливо, короткотермінову) адаптацію до нових умов у множині (4.2).

Множина ознак на другому етапі складатиметься з $N_{ен} + 1$ елемента: $N_{ен}$ внутрішніх факторів і передбаченого (спрогнозованого) стану або ступеня загрози s_{k^*} . Позначимо цю множину через:

$$Z_{ен}^{(+1)} = \left\{ s_{k^*}, \left\{ z_{i_2}^{(ен)} \right\}_{i_2=1}^{N_{ен}} \right\} = \left\{ \mathfrak{G}_{i_2} \right\}_{i_2=1}^{N_{ен}+1}. \quad (4.18)$$

Позначимо через:

$$D(s_{k^*}) = \left\{ d_u(s_{k^*}) \right\}_{u=1}^{J(s_{k^*})} \quad (4.19)$$

Множину з $J(s_{k^*})$ можливих варіантів дій (управлінських рішень) керівництва підприємства з усунення загрози економічної безпеки у визначеному стані s_{k^*} . Звісно, ця множина залежить від ступеня загрози. Кожен елемент у ній є певним переліком управлінських рішень підприємства. Більш того, перелік дій керівництва підприємства, наприклад, за слабого ступеня загрози буде меншим, ніж за сильного чи критичного ступеня. Таким чином, усього існуватиме M варіантів множини (4.19).

Для кожного ступеня загрози економічної безпеки повинен бути визначений свій перелік дій, котрий можна називати відповіддю на даний ступінь загрози. Ці переліки загалом і будуть використовуватися у нашій моделі.

На основі множин (4.18) та (4.19) ми знову будемо ймовірнісну нейронну мережу. Спочатку формуємо вхідну матрицю розміром $(N_{ен} + 1) \times (m_2 J(s_{k^*}))$ аналогічно побудові матриці (4.5):

$$\mathbf{F}_2 = \left[g_{i_2 j} \right]_{(N_{ен}+1) \times (m_2 J(s_{k^*}))}, \quad (4.20)$$

де $m_2 \in \{1, 2, 3, \dots\}$, а значення елемента $g_{i_2 j}$ є числовою оцінкою (дробовою або цілочисловою, а також з довільного, взагалі кажучи, інтервалу) ознаки \mathfrak{A}_{i_2} в u -й дії $d_u(s_{k^*})$ для:

$$u = j - J(s_{k^*}) \cdot \psi \left(\frac{j-1}{J(s_{k^*})} \right) \quad (4.21)$$

аналогічно перетворенню (4.6). Теоретично, матриця (4.20) може мати розмір $(N_{\text{вн}} + 1) \times J(s_{k^*})$, де буде $m_2 = 1$ і $u = j$ за формулою (4.21). У такому випадку кожна ознака у кожному варіанті дій буде мати тільки одну оцінку. Цей випадок можливий в обчисленнях, але його впровадження вимагає дуже надійних оцінок (усього необхідно надати $(N_{\text{вн}} + 1) \cdot J(s_{k^*})$ таких оцінок). Слід зазначити, що кількості підматриць m і m_2 , взагалі кажучи, не пов'язані між собою, тому матриця \mathbf{F} може бути, наприклад, відносно «вузькою», а матриця \mathbf{F}_2 – відносно «широкою», і навпаки.

Однак, у випадку з матрицею \mathbf{F}_2 слід віддавати належне тому факту, що кожен з $J(s_{k^*})$ можливих варіантів дій (управлінських рішень) керівництва підприємства є надто чутливим до множини ознак (3.17), тому використання матриці:

$$\mathbf{F}_2 = [g_{i_2 j}]_{(N_{\text{вн}} + 1) \times J(s_{k^*})}, \quad (4.22)$$

у якій $m_2 = 1$, є ризикованим з точки зору подальшого оперування ненадійними (нестійкими, нестабільними) оцінками:

$$g_{i_2 j}, i_2 = \overline{1, N_{\text{вн}} + 1} \text{ та } j = \overline{1, J(s_{k^*})} \quad (4.23)$$

у нашій моделі. Уведення та використання ненадійних (нестійких, нестабільних) оцінок в ймовірнісній нейронній мережі призведе, скоріш за все, до некоректного результату і, як наслідок, ухвалене управлінське рішення буде неефективним (а, можливо, матиме і взагалі негативний ефект).

Таким чином, кількість підматриць у вхідній матриці для другої (вирішальної) ймовірнісної нейронної мережі не може бути меншою від кількості підматриць у вхідній матриці для першої нейронної мережі, де визначається лише стан потужності (ступінь) загрози:

$$1 \leq m \leq m_2. \quad (4.24)$$

Звісно, як й у випадку першої нейронної мережі, усі підматриці розміром $(N_{en} + 1) \times J(s_{k^*})$ передбачають певну «подібність» між собою. Кількість підматриць (у кожній ймовірнісній нейронній мережі) залежить від надійності оцінок елементів вхідної матриці, до яких ми повернемося пізніше.

Як тільки вхідна матриця (4.20) для вирішальної ймовірнісної нейронної мережі побудована, далі необхідно знову сформуванати цільову матрицю переліків дій керівництва підприємства:

$$\mathbf{T}_2 = \left[t_{ij} \right]_{J(s_{k^*}) \times (m_2 J(s_{k^*}))} \quad (m_2 \in \{1, 2, 3, \dots\}), \quad (4.25)$$

яка являє собою послідовну горизонтальну конкатенацію m_2 одиничних матриць розміром $J(s_{k^*}) \times J(s_{k^*})$.

Наприклад, якщо $m_2 = 2$ і кількість переліків дій керівництва підприємства $J(s_{k^*}) = 6$ (у кожному такому переліку можуть бути свої, особливі рішення, кількість яких є, взагалі кажучи, різною) то цільова матриця матиме вигляд:

$$\mathbf{T}_2 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}. \quad (4.26)$$

Цій цільовій матриці відповідатиме вхідна матриця розміром $(N_{\text{вн}} + 1) \times 12$.

Подібно до вирішення задачі (4.4) першою нейронною мережею, друга (вирішальна) ймовірнісна нейронна мережа вирішує задачу:

$$d^* \in D(s_{k^*}) = \left\{ d_u(s_{k^*}) \right\}_{u=1}^{J(s_{k^*})}, \quad (4.27)$$

тобто нам необхідно знайти найбільш релевантний перелік управлінських рішень, який буде найбільш ефективною відповіддю на ступінь загрози s_{k^*} .

Після того, як матриці (4.20) та (4.25) підготовлені, у середовищі Matlab будується вирішальна ймовірнісна нейронна мережа:

$$\mathbf{n}_{\text{pnn}}(N_{\text{вн}} + 1, J(s_{k^*})) = \text{newpnn}(\mathbf{F}_2, \mathbf{T}_2, \rho), \quad (4.28)$$

у якій ми використовуватимемо той самий параметр розкиду радіальних базисних функцій ρ , що й у мережі (4.13).

Використовувати готову ймовірнісну нейронну мережу (4.13) дуже просто. Якщо \mathbf{V}_2 є вектором з $N_{\text{вн}} + 1$ ознаки, тобто:

$$\mathbf{V}_2 = \left[v_{i_2}^{(2)} \right]_{(N_{\text{вн}}+1) \times 1} \in \mathbb{R}^{N_{\text{вн}}+1}, \quad (4.29)$$

то у середовищі Matlab за допомогою вбудованої Matlab-функції «sim» ми отримуємо:

$$\mathbf{A}_2 = \text{sim}\left(\mathbf{n}_{\text{pnn}}\left(N_{\text{en}} + 1, J(s_{k^*})\right), \mathbf{V}_2\right), \quad (4.30)$$

де $\mathbf{A}_2 \in J(s_{k^*})$ -вимірним вектором, у якому $J(s_{k^*}) - 1$ елемент має значення 0 і тільки один елемент має значення 1. Індекс елемента зі значенням 1 відповідає номеру того переліку управлінських рішень, який є найбільш ефективним у протидії економічній загрозі ступеня s_{k^*} . Таким чином, вектор відповідей ймовірнісної нейронної мережі (4.28):

$$\mathbf{A}_2 = [a_u]_{J(s_{k^*}) \times 1} \text{ при } a_u \in \{0, 1\}, \quad (4.31)$$

де

$$a_u = 0 \text{ при } u \in \{1, J(s_{k^*})\} \setminus \{u^*\} \text{ і } a_{u^*} = 1, \quad (4.32)$$

і $d^* = d_{u^*}(s_{k^*})$ є шуканим переліком управлінських рішень, у чому і полягає розв'язок задачі (4.27).

Передбачається, що перелік $d^* = d_{u^*}(s_{k^*})$, який можна називати короткотерміною стратегією підприємства, сприяє усуненню загрози s_{k^*} поступово. Тому його можна включити до підмножини $Z_{\text{зов}}$ зовнішніх факторів і далі вже проаналізувати за допомогою першої ймовірнісної нейронної мережі (4.13), чи зміниться ця загроза на загрозу меншого ступеня.

Таким чином, наша система гнучкого управління на основі двоскладового нейромережевого діагностування буде містити обернений зв'язок (рис. 4.5), який сприятиме розвитку автоматичного управління.



Рис. 4.5. Узагальнена структура гнучкого управління на основі двоскладового нейронмережевого діагностування*

*сформовано автором

Тепер, отримавши узагальнену модель гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства, нам слід перейти до отримання реальних числових оцінок для матриць \mathbf{F} й \mathbf{F}_2 . Звичайно, ці оцінки можна визначити лише на основі експертного оцінювання (експертних суджень). Спочатку менеджмент підприємства повинен визначитися з переліками (4.2) і (4.3). На основі цих переліків кожен експерт має оцінити

інтенсивність впливу кожної з $N_{\text{зоб}} + N_{\text{вн}}$ ознак на ступінь загрози s_k , $k = \overline{1, M}$. При цьому певному ступеню загрози відповідатиме такий перелік управлінських рішень, який теоретично не сприяє усуненню цієї загрози (внаслідок чого нам необхідно знайти інший перелік, який сприятиме поступовому усуненню загрози). Оцінкою цих переліків буде просто номер, тобто ціле число від 1 до $\sum_{k=1}^M J(s_k)$.

Оскільки ми прагнемо працювати з даними у межах одиничного інтервалу (з нормалізованими даними), тобто:

$$f_{ij} \in [0; 1] \quad (i = \overline{1, N} \text{ та } j = \overline{1, mM}), \quad (4.33)$$

то значення f_{1j} ($j = \overline{1, mM}$) отримуються діленням номера переліку на $\sum_{k=1}^M J(s_k)$. Перед експертами ставитимемо завдання надавати інші експертні судження в межах від 0 до 1, тому решта значень будуть отримані відразу у межах одиничного інтервалу.

Експертна анкета для оцінювання вхідної матриці першої ймовірнісної нейронної мережі має загальний вигляд, показаний у табл. 4.3.

Нехай \tilde{f}_{ikl} є оцінкою (судженням) l -го експерта щодо інтенсивності впливу фактору z_i на ступінь загрози s_k , де $l = \overline{1, L}$ й L є загальною кількістю експертів.

Замість традиційної перевірки на узгодженість експертних суджень, котра значно затягує увесь процес управління, ми можемо скористатися оптимальною кластеризацією експертних оцінок [327]. При цьому ми автоматично визначаємо оптимальну кількість кластерів, яку вже фактично позначили через m , центроїди яких і будуть відповідними підматрицями матриці \mathbf{F} .

Таким чином ми сформуємо цю матрицю відразу із L таблиць вигляду табл. 4.3, без зайвої необхідності узгоджувати експертні судження.

Таблиця 4.3

Експертна анкета для оцінок (від 0 до 1) матриці \mathbf{F}^*

		Ступінь загрози				
		s_1	s_2	...	s_{M-1}	s_M
Зовнішні фактори	z_1 (номер переліку, ціле число від 1 до $\sum_{k=1}^M J(s_k)$)			...		
	z_2			...		
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	$z_{N_{306}-1}$			...
	$z_{N_{306}}$			...
Внутрішні фактори	$z_{N_{306}+1}$			...
	$z_{N_{306}+2}$			...
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
	z_{N-1}			...		
	z_N			...		

*сформовано автором

Оцінювання матриці \mathbf{F}_2 буде відбуватися подібно до \mathbf{F} , однак нагадаємо, що усього буде M матриць \mathbf{F}_2 (кожен ступінь загрози матиме свою матрицю \mathbf{F}_2).

Отже, експерти мають надати свої судження у ще M анкетах (табл. 4.4). Отже, кожен з L експертів опрацює M анкет вигляду табл. 4.4 і надасть свої судження $\tilde{g}_{i_2ul}(s_k)$ в інтервалі від 0 до 1:

$$\tilde{g}_{i_2ul}(s_k) \in [0; 1], \text{ де } i_2 = \overline{2, N_{\text{en}} + 1}, u = \overline{1, J(s_k)}, l = \overline{1, L}, k = \overline{1, M}. \quad (4.34)$$

Експертна анкета для оцінок (від 0 до 1) матриці \mathbf{F}_2

для ступеня загрози s_k ($k = \overline{1, M}$)^{*}

		Переліки управлінських рішень щодо усунення загрози ступеня s_k				
		1	2	...	$J(s_k) - 1$	$J(s_k)$
Ступінь загрози (визначений на попередньому етапі)	$s_k (\mathfrak{G}_1)$					
Внутрішні фактори	$z_{N_{зое}+1} (\mathfrak{G}_2)$			...
	$z_{N_{зое}+2} (\mathfrak{G}_3)$			...
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
	$z_{N-1} (\mathfrak{G}_{N_{вн}})$			...
	$z_N (\mathfrak{G}_{N_{вн}+1})$			...

^{*}сформовано автором

При цьому $\tilde{g}_{i_{ul}}(s_k)$ є судженням l -го експерта щодо доцільності прийняття переліку управлінських рішень $d_u(s_k)$ щодо усунення загрози ступеня s_k за ознакою \mathfrak{G}_{i_2} (одним з внутрішніх факторів або ступенем загрози, визначеним першою ймовірнісною нейронною мережею).

Як й у випадку з матрицею \mathbf{F} , ми виконуємо оптимальну кластеризацію експертних оцінок (4.34). При цьому ми автоматично визначаємо оптимальну кількість кластерів, яку вже фактично позначили через m_2 , центроїди яких і будуть відповідними підматрицями матриці \mathbf{F}_2 . Таким чином, ми сформуємо матрицю \mathbf{F}_2 із L таблиць вигляду табл. 4.4 для кожного ступеня загрози (тобто усього буде M матриць \mathbf{F}_2). Після отримання всіх матриць для двох нейронних мереж ми запускаємо систему гнучкого управління (рис. 4.5). У цій системі необхідно буде щомісяця або щокварталу (протягом відносно недовгого періоду часу) оцінювати вектори (4.14) і (4.29) для подачі їх на входи,

відповідно, першої та другої нейронних мереж. Оцінки векторів \mathbf{V} та \mathbf{V}_2 отримуватимуться також за допомогою експертних суджень (табл. 4.5 та 4.6).

Таблиця 4.5

**Експертна анкета для оцінок (від 0 до 1 у векторі \mathbf{V})
інтенсивності наростання загрози***

Ознака (фактор впливу)	z_1 (номер переліку, ціле число)	z_2	...	$z_{N_{зое}-1}$	$z_{N_{зое}}$	$z_{N_{зое}+1}$	$z_{N_{зое}+2}$	...	z_{N-1}	z_N
Оцінка (судження)	*Ця оцінка надається тільки перед запуском системи		...					...

*сформовано автором

Таблиця 4.6

**Експертна анкета для оцінок (від 0 до 1 у векторі \mathbf{V}_2)
доцільності прийняття переліку управлінських рішень $d_u(s_{k^*})$
щодо усунення загрози ступеня s_k (визначеного на попередньому етапі)***

Ознака	$z_{N_{зое}+1} (\mathcal{G}_2)$	$z_{N_{зое}+2} (\mathcal{G}_3)$	...	$z_{N-1} (\mathcal{G}_{N_{ен}})$	$z_N (\mathcal{G}_{N_{ен}+1})$
Оцінка (судження)			...		

*сформовано автором

Відмітимо, що перший елемент вектора \mathbf{V}_2 визначається за допомогою виразу:

$$v_i = \frac{k^*}{M}, \quad (4.35)$$

де k^* є номером найбільш релевантного ступеня загрози s_{k^*} , визначеного першою нейронною мережею.

Якщо \tilde{v}_{il} є судженням l -го експерта інтенсивності наростання загрози за ознакою z_i , то i -й елемент вектора \mathbf{V} матиме (попередньо) значення:

$$v_i = \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \tilde{v}_{il} \quad (i = \overline{2, M}), \quad (4.36)$$

причому у формулі (4.36) треба брати $i = \overline{1, M}$ перед першим запуском системи. Як тільки виконана умова:

$$\frac{1}{L} \cdot \sqrt{\sum_{l=1}^L \left[\tilde{v}_{il} - \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \tilde{v}_{il} \right]^2} < 0.1 \quad \text{для всіх } i = \overline{2, M} \quad (i = \overline{1, M}), \quad (4.37)$$

то судження експертів у даному випадку вважаються узгодженими і вектор \mathbf{V} оцінюється як (4.36). Експерти мають переглядати свої судження щодо інтенсивності наростання загрози доти, доки умова (4.37) не буде виконана.

Якщо $\tilde{v}_{i_2 l}^{(2)}$ є судженням l -го експерта доцільності прийняття переліку управлінських рішень $d_u(s_{k^*})$ щодо усунення загрози ступеня s_{k^*} за ознакою \mathfrak{G}_{i_2} , то i_2 -й елемент вектора \mathbf{V}_2 матиме (попередньо) значення:

$$v_{i_2}^{(2)} = \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \tilde{v}_{i_2 l}^{(2)} \quad (i_2 = \overline{2, N_{\text{ен}} + 1}). \quad (4.38)$$

Як тільки виконана умова:

$$\frac{1}{L} \cdot \sqrt{\sum_{l=1}^L \left[\tilde{v}_{i_2 l}^{(2)} - \frac{1}{L} \cdot \sum_{l=1}^L \tilde{v}_{i_2 l}^{(2)} \right]^2} < 0.1 \quad \text{для всіх } i_2 = \overline{2, N_{\text{ен}} + 1}, \quad (4.39)$$

то судження експертів у даному випадку вважаються узгодженими і вектор \mathbf{V}_2 оцінюється як (4.38). Експерти мають переглядати свої судження, поки умова (4.39) для вектора \mathbf{V}_2 не буде виконана.

4.3. Апробація моделі формування системи гнучкого управління та її вплив на економічну безпеку промислових підприємств

Розглянемо конкретні приклади застосування розробленої системи. Спочатку розглянемо ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея», яке є дуже потужним підприємством легкої промисловості. Менеджментом цього підприємства було встановлено, що об'єктивно існує п'ять ступенів загроз (від найнижчого до найвищого). Найнижчий ступінь загрози є таким, що практично не впливає на економічні показники і розвиток (стабільну підтримку) виробництва.

Ознаки загроз подані у табл. 4.7.

Таблиця 4.7

Ознаки загроз економічній безпеці

ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» *

Ступінь загрози	Слабкий	Незначний	Помірний	Сильний	Критичний
Перелік управлінських рішень, які теоретично не сприяють усуненню цієї загрози	Ціле число від 1 до 17 (табл. 4.6)				
Зовнішні фактори	1) поглиблення економічної кризи; 2) зростання конкуренції; 3) поглинання іншою компанією; 4) рейдерство; 5) несприятливі зміни відповідного законодавства; 6) коливання валютного курсу; 7) зміна трендів моди; 8) стихійні лиха; 9) пандемія і відповідні карантинні заходи; 10) військові дії				
Внутрішні фактори	1) нестача ресурсів; 2) низька якість ресурсів; 3) моральне старіння обладнання та технологій; 4) опортуністична поведінка працівників; 5) конфлікти власників та менеджменту підприємства; 6) втрата кваліфікованих працівників; 7) відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи маркетингу				

*сформовано автором

При цьому ступені загрози мають різні переліки управлінських рішень щодо їх усунення (послаблення) – відповідно 2, 2, 3, 4, 6. Зміст цих переліків поданий у табл. 4.8.

Таблиця 4.8

**Ступені загроз економічній безпеці
ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»
та відповідні їм переліки управлінських рішень для їх послаблення***

Ступінь загрози	Переліки управлінських рішень для послаблення загрози (порядковий номер для табл. 4.1 і 4.3) та їх опис			
Слабкий	1) введення незначних заохочень працівникам, реклама у соцмережах	2) часткове скорочення часу роботи, частинний (мінімальний) ребрендинг, пропагування найкращої продукції ПАТ за допомогою лояльних компаній-партнерів		
Незначний	3) введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, регулярна реклама у соціальних мережах	4) часткове скорочення часу роботи, частинний (мінімальний) ребрендинг, регулярна реклама у соціальних мережах та «розкрутка» YouTube-каналів		
Помірний	5) введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, регулярна реклама у соцмережах, введення пробної (тимчасової) системи штрафів за запізнення (несвоєчасність), пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників в Україні	6) частинний (мінімальний) ребрендинг, регулярна реклама у соціальних мережах та «розкрутка» YouTube-каналів, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників за кордоном	7) часткове оновлення обладнання, введення пробної (тимчасової) системи штрафів за запізнення (несвоєчасність), створення нового відділу маркетингу, пропагування найкращої продукції ПАТ за допомогою лояльних компаній-партнерів	
Сильний	8) регулярна реклама у соцмережах і «розкрутка» YouTube-каналів, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників за кордоном, часткове оновлення обладнання, пошук грантів	9) скорочення видатків за рахунок фондів амортизації, пошук грантів, регулярна реклама у соціальних мережах та «розкрутка» YouTube-каналів	10) часткове оновлення обладнання за рахунок фондів амортизації, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, помірний ребрендинг	11) скорочення виробництва, скорочення числа працівників, випуск нової продукції за рахунок частинних відходів виробництва, скорочення видатків за рахунок фондів амортизації

Ступінь загрози	Переліки управлінських рішень для послаблення загрози (порядковий номер для табл. 4.1 і 4.3) та їх опис					
Критичний	12) введення постійної системи штрафів за запізнення (несвоечасність), скорочення числа працівників, підвищення цін на найбільш популярні вироби	13) скорочення видатків за рахунок фондів амортизації, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, зниження цін	14) частковий розпродаж морально застарілого обладнання, підвищення цін на найбільш популярні вироби, реклама у соціальних мережах та «розкрутка» YouTube-каналів	15) помірний ребрендинг, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, введення системи штрафів за запізнення (несвоечасність) без скорочення штату	16) помірний ребрендинг, значне скорочення штату працівників, реклама у соцмережах і «розкрутка» YouTube-каналів, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів	17) повний ребрендинг, скорочення числа працівників, реклама у соцмережах і «розкрутка» YouTube-каналів

*сформовано автором

На ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» усього було залучено 29 експертів. В основному до цієї експертної групи увійшли представники менеджменту та керівництва цього підприємства. Оскільки підприємство є доволі великим, не лише представники вищого керівництва були залучені у процедури експертного оцінювання. Також були залучені і керівники середньої ланки, які відповідають за налагодження функціональних процесів у межах своїх підрозділів і чітко розуміють особливості виникнення загрозливих ситуацій, що дозволяє охопити всі рівні менеджменту ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея».

В результаті опитування експертів було отримано вхідну матрицю для першої ймовірнісної нейронної мережі (табл. 4.9), яка після оптимальної кластеризації експертних суджень складалася з двох підматриць (тобто тут $m = 2$).

Вхідна матриця F для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»*

Ступінь загрози	Слабкий	Незначний	Помірний	Сильний	Критичний	Слабкий	Незначний	Помірний	Сильний	Критичний	
Нормал. перелік	0.13	0.071	0.424	0.478	0.915	0.133	0.29	0.218	0.723	0.758	
Зовнішні фактори	1	0.13	0.169	0.305	0.617	0.712	0.08	0.179	0.265	0.586	0.688
	2	0.3	0.394	0.307	0.575	0.397	0.236	0.385	0.251	0.603	0.412
	3	0.098	0.41	0.485	0.699	0.955	0.074	0.381	0.476	0.756	0.84
	4	0.067	0.608	0.653	0.776	0.793	0.05	0.577	0.698	0.807	0.813
	5	0.325	0.428	0.484	0.585	0.68	0.318	0.375	0.519	0.617	0.71
	6	0.076	0.148	0.265	0.548	0.652	0.099	0.125	0.257	0.616	0.652
	7	0.169	0.378	0.524	0.402	0.386	0.221	0.42	0.504	0.383	0.403
	8	0.071	0.1	0.164	0.261	0.333	0.084	0.097	0.215	0.278	0.301
	9	0.456	0.595	0.688	0.801	0.937	0.522	0.614	0.648	0.804	0.838
	10	0.107	0.184	0.192	0.191	0.24	0.093	0.187	0.163	0.269	0.236
Внутрішні фактори	1	0.075	0.219	0.291	0.415	0.489	0.127	0.201	0.316	0.421	0.491
	2	0.321	0.564	0.619	0.723	0.836	0.255	0.546	0.68	0.726	0.909
	3	0.299	0.358	0.292	0.276	0.293	0.302	0.408	0.304	0.306	0.298
	4	0.154	0.301	0.225	0.399	0.426	0.259	0.3	0.236	0.451	0.467
	5	0.388	0.214	0.325	0.376	0.353	0.414	0.202	0.337	0.366	0.409
	6	0.321	0.439	0.451	0.49	0.765	0.326	0.389	0.458	0.506	0.746
	7	0.275	0.411	0.485	0.569	0.626	0.287	0.42	0.555	0.543	0.574

*сформовано автором

При оцінюванні п'яти матриць F_2 експертні судження були кластеризовані у три кластери й, отже, $m_2 = 3$.

Ці матриці для кожного стану (слабкого ступеня загрози, незначного ступеня загрози, помірною ступеня загрози, сильного ступеня загрози, критичного ступеня загрози) подані у табл. 4.10–4.14.

Вхідна матриця F_2 для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» за слабкого ступеня загрози наведена у табл. 4.10.

**Вхідна матриця F_2 для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»
за слабкого ступеня загрози***

		Переліки управлінських рішень					
		1	2	1	2	1	2
Слабкий ступінь загрози		0.092	0.085	0.096	0.13	0.146	0.147
Внутрішні фактори	1	0.137	0.239	0.172	0.173	0.123	0.2
	2	0.379	0.552	0.467	0.49	0.433	0.444
	3	0.165	0.205	0.223	0.067	0.055	0.075
	4	0.444	0.087	0.521	0.087	0.547	0.05
	5	0.638	0.08	0.589	0.125	0.641	0.043
	6	0.648	0.219	0.608	0.18	0.514	0.303
	7	0.336	0.43	0.28	0.491	0.351	0.382

*сформовано автором

Матрицю F_2 за незначного ступеня загрози для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» наведена у табл. 4.11.

Таблиця 4.11

**Матриця F_2 за незначного ступеня загрози
(ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»)***

		Переліки управлінських рішень					
		3	4	3	4	3	4
Незначний ступінь загрози		0.076	0.198	0.119	0.168	0.057	0.262
Внутрішні фактори	1	0.092	0.223	0.215	0.195	0.1	0.172
	2	0.424	0.452	0.456	0.378	0.466	0.485
	3	0.235	0.056	0.195	0.136	0.257	0.114
	4	0.375	0.359	0.452	0.409	0.447	0.342
	5	0.196	0.477	0.204	0.312	0.148	0.323
	6	0.123	0.286	0.296	0.301	0.183	0.36
	7	0.536	0.291	0.391	0.254	0.349	0.317

*сформовано автором

Матрицю F_2 за помірного ступеня загрози для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» наведена у табл. 4.12.

Таблиця 4.12

**Матриця F_2 за помірного ступеня загрози
(ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»)***

		Переліки управлінських рішень								
		5	6	7	5	6	7	5	6	7
Помірний ступінь загрози		0.453	0.548	0.458	0.478	0.463	0.335	0.46	0.445	0.389
Внутрішні фактори	1	0.078	0.086	0.423	0.105	0.058	0.291	0.056	0.067	0.255
	2	0.105	0.203	0.47	0.187	0.17	0.332	0.073	0.092	0.475
	3	0.113	0.583	0.116	0.203	0.555	0.046	0.259	0.542	0.115
	4	0.394	0.393	0.247	0.372	0.339	0.277	0.473	0.459	0.216
	5	0.528	0.28	0.707	0.62	0.375	0.688	0.604	0.327	0.689
	6	0.503	0.545	0.175	0.499	0.49	0.204	0.438	0.592	0.21
	7	0.248	0.294	0.101	0.277	0.325	0.118	0.279	0.282	0.097

*сформовано автором

Матрицю F_2 за сильного ступеня загрози для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» наведена у табл. 4.13.

Таблиця 4.13

**Матриця F_2 за сильного ступеня загрози
(ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»)***

		Переліки управлінських рішень											
		8	9	10	11	8	9	10	11	8	9	10	11
Сильний ступінь загрози		0.806	0.419	0.131	0.08	0.694	0.368	0.137	0.097	0.81	0.387	0.108	0.094
Внутрішні фактори	1	0.664	0.104	0.11	0.174	0.749	0.077	0.169	0.169	0.722	0.14	0.089	0.245
	2	0.635	0.099	0.101	0.177	0.699	0.084	0.114	0.18	0.705	0.189	0.132	0.228
	3	0.101	0.215	0.713	0.168	0.062	0.176	0.868	0.294	0.078	0.094	0.823	0.169
	4	0.217	0.363	0.678	0.458	0.257	0.245	0.671	0.296	0.175	0.263	0.591	0.434
	5	0.319	0.163	0.759	0.078	0.22	0.227	0.809	0.046	0.211	0.269	0.616	0.067
	6	0.559	0.171	0.934	0.18	0.507	0.343	0.867	0.143	0.62	0.166	0.881	0.09
	7	0.106	0.336	0.293	0.451	0.101	0.306	0.355	0.426	0.157	0.252	0.401	0.337

*сформовано автором

Матрицю F_2 за критичного ступеня загрози для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» наведена у табл. 4.14.

Таблиця 4.14

**Матриця F_2 за критичного ступеня загрози
(ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея»)***

		Переліки управлінських рішень																	
		12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17	12	13	14	15	16	17
Внутрішні фактори	Сильний ступінь загрози	0.027	0.33	0.488	0.766	0.824	0.994	0.15	0.285	0.509	0.672	0.9	0.992	0.097	0.311	0.543	0.685	0.851	0.923
	1	0.127	0.225	0.353	0.46	0.18	0.274	0.113	0.186	0.286	0.366	0.178	0.318	0.183	0.274	0.385	0.447	0.228	0.273
	2	0.384	0.508	0.622	0.091	0.118	0.085	0.41	0.561	0.563	0.161	0.057	0.099	0.384	0.511	0.613	0.179	0.118	0.032
	3	0.36	0.467	0.311	0.668	0.13	0.129	0.398	0.398	0.341	0.68	0.085	0.174	0.309	0.447	0.331	0.718	0.105	0.313
	4	0.424	0.249	0.146	0.824	0.665	0.897	0.513	0.406	0.299	0.954	0.755	0.973	0.504	0.382	0.293	0.941	0.7	0.98
	5	0.24	0.23	0.294	0.354	0.636	0.881	0.12	0.192	0.365	0.383	0.676	0.934	0.168	0.176	0.375	0.417	0.778	0.838
	6	0.247	0.285	0.464	0.898	0.471	0.737	0.342	0.404	0.325	0.894	0.578	0.84	0.24	0.248	0.405	0.926	0.437	0.757
	7	0.446	0.334	0.458	0.246	0.88	0.939	0.335	0.357	0.463	0.235	0.969	0.89	0.221	0.37	0.361	0.394	0.935	0.861

*сформовано автором

Після того, як усі необхідні дані зібрано, було побудовано дві ймовірнісні нейронні мережі (4.13) і (4.28). Їх продуктивність досліджувалась за схемою [337]:

$$F_{\text{test}} = \bar{F} + \zeta \cdot \left(\frac{r-1}{10} \right) \cdot \Theta + \xi \cdot \left(\frac{r-1}{10} \right) \cdot \Theta_1 \quad (r = \overline{1, 11}), \quad (4.40)$$

де \bar{F} – усереднена вхідна матриця;

Θ – матриця випадкових нормально розподілених значень з нульовим середнім;

Θ_1 – матриця випадкових нормально розподілених значень з нульовим середнім, у якій всі стовпці однакові, $\zeta = 0.15$, $\xi = 0.075$.

Далі матриці (4.40) подаються на вхід відповідної нейронної мережі у спосіб виду (4.15) та (4.30) і досліджується статистика відповідей. Насправді вираз (4.40) є моделлю шумів і розбіжностей в експертних судженнях [307, 337]. При цьому під продуктивністю нейронної мережі розуміють відсоток помилкових відповідей. На рис. 4.6 показано всі шість залежностей цього відсотка (для всіх нейронних мереж) від рівня шумів і розбіжностей $r = \overline{1, 11}$.

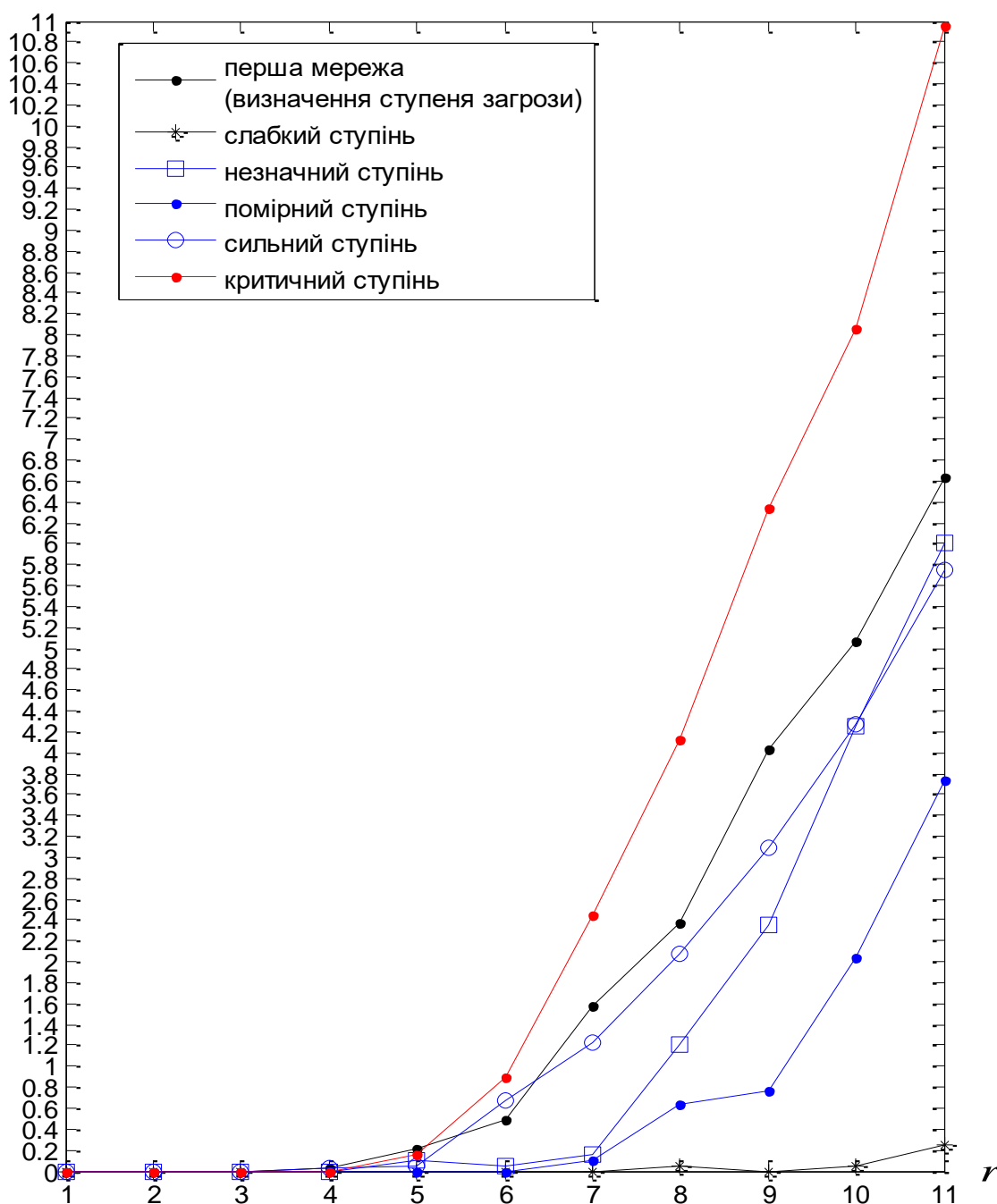


Рис. 4.6. Продуктивності ймовірнісних нейронних мереж у формі середнього відсотка помилкових відповідей для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» *

* побудовано автором

Нейромережеве діагностування для гнучкого управління здійснювалося у наступний спосіб. Починаючи з 3-го квітня 2020 р., ті самі 29 експертів оцінювали вектори V та V_2 кожної п'ятниці через два тижні (використовуючи табл. 4.3 та 4.4). При цьому всі експертні судження щодо цих векторів були узгодженими за формулами (4.37) та (4.39).

Перелік векторів V для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» та відповіді першої нейронної мережі (4.13) наведено у табл. 4.15.

Таблиця 4.15

Перелік векторів V для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» та відповіді першої нейронної мережі (4.13)*

Дата	Нормал. перелік	Зовнішні фактори (за номерами)										Внутрішні фактори (за номерами)							Відповідь мережі (ступінь загрози)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	
03.04	0.118	0.473	0.387	0.338	0.71	0.49	0.081	0.635	0.47	0.668	0.281	0.166	0.544	0.069	0.162	0.573	0.253	0.395	3
17.04	0.412	0.134	0.217	0.575	0.771	0.536	0.259	0.552	0.363	0.5	0.154	0.433	0.675	0.22	0.321	0.208	0.655	0.286	3
01.05	0.412	0.439	0.456	0.319	0.895	0.388	0.257	0.488	0.167	0.592	0.004	0.336	0.717	0.172	0.171	0.128	0.356	0.542	3
15.05	0.294	0.698	0.271	0.693	0.598	0.587	0.56	0.348	0.346	0.804	0.33	0.29	0.876	0.152	0.708	0.285	0.656	0.507	4
29.05	0.471	0.3	0.372	0.744	0.753	0.486	0.1	0.676	0.234	0.76	0.014	0.218	0.998	0.37	0.328	0.271	0.597	0.555	3
12.06	0.294	0.404	0.223	0.26	0.824	0.513	0.365	0.654	0.213	0.752	0.335	0.341	0.935	0.389	0.315	0.477	0.532	0.673	3
26.06	0.294	0.588	0.578	0.892	0.944	0.495	0.777	0.52	0.282	0.627	0.328	0.322	0.845	0.114	0.251	0.138	0.624	0.777	4
10.07	0.529	0.133	0.196	0.393	0.755	0.589	0.218	0.369	0.207	0.808	0.244	0.319	0.5	0.455	0.47	0.312	0.323	0.636	3
24.07	0.294	0.312	0.521	0.206	0.487	0.657	0.346	0.677	0.181	0.843	0.002	0.372	0.537	0.294	0.142	0.561	0.345	0.253	3
07.08	0.412	0.181	0.317	0.26	0.697	0.337	0.102	0.29	0.189	0.511	0.333	0.301	0.468	0.534	0.408	0.267	0.445	0.593	2
21.08	0.235	0.038	0.369	0.525	0.661	0.3	0.096	0.478	0.058	0.706	0.58	0.086	0.563	0.486	0.551	0.177	0.371	0.328	2
04.09	0.235	0.098	0.404	0.351	0.268	0.363	0.032	0.274	0.022	0.767	0.225	0.36	0.58	0.363	0.257	0.392	0.512	0.437	2
18.09	0.235	0.147	0.29	0.512	0.583	0.418	0.322	0.383	0.073	0.634	0.077	0.204	0.57	0.164	0.102	0.277	0.576	0.21	2
02.10	0.235	0.377	0.336	0.44	0.783	0.466	0.311	0.491	0.183	0.703	0.381	0.314	0.796	0.428	0.228	0.185	0.536	0.705	3
16.10	0.412	0.239	0.158	0.355	0.589	0.414	0.068	0.144	0.443	0.663	0.187	0.376	0.648	0.371	0.288	0.126	0.489	0.312	3
30.10	0.294	0.141	0.484	0.369	0.658	0.452	0.033	0.385	0.038	0.642	0.296	0.379	0.657	0.404	0.276	0.274	0.428	0.29	2
13.11	0.235	0.004	0.421	0.067	0.042	0.405	0.12	0.047	0.133	0.471	0.005	0.207	0.16	0.518	0.228	0.225	0.305	0.426	1
27.11	0.118	0.168	0.458	0.421	0.771	0.462	0.162	0.453	0.087	0.469	0.099	0.25	0.616	0.531	0.394	0.318	0.119	0.291	2
11.12	0.235	0.081	0.286	0.065	0.206	0.316	0.061	0.215	0.202	0.521	0.307	0.011	0.088	0.188	0.239	0.302	0.402	0.425	1
25.12	0.059	0.164	0.206	0.088	0.138	0.382	0.304	0.058	0.03	0.607	0.011	0.119	0.18	0.645	0.214	0.41	0.674	0.353	1

*сформовано автором

Перелік векторів V_2 для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» та відповіді вихідної нейронної мережі (4.28) наведено у табл. 4.16.

Таблиця 4.16

Перелік векторів V_2 для ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» та відповіді вихідної нейронної мережі (4.28)*

Дата	Нормал. ступінь загрози	Внутрішні фактори (за номерами)							Найбільш релевантний перелік управлінських рішень (табл. 4.8)
		1	2	3	4	5	6	7	
03.04	0.6	0.162	0.065	0.054	0.338	0.567	0.388	0.171	7
17.04	0.6	0.076	0.326	0.732	0.137	0.282	0.69	0.425	7
01.05	0.6	0.281	0.061	0.796	0.458	0.272	0.231	0.12	5
15.05	0.8	0.05	0.022	0.547	0.679	0.958	0.989	0.029	8
29.05	0.6	0.183	0.038	0.175	0.563	0.718	0.511	0.043	5
12.06	0.6	0.261	0.662	0.238	0.035	0.824	0.23	0.3	5
26.06	0.8	0.575	0.627	0.318	0.144	0.291	0.338	0.017	9
10.07	0.6	0.21	0.033	0.168	0.409	0.584	0.486	0.273	5
24.07	0.6	0.405	0.385	0.155	0.207	0.579	0.143	0.05	7
07.08	0.4	0.215	0.634	0.148	0.396	0.455	0.254	0.672	4
21.08	0.4	0.128	0.352	0.247	0.145	0.148	0.107	0.46	4
04.09	0.4	0.249	0.62	0.249	0.39	0.527	0.299	0.35	4
18.09	0.6	0.085	0.037	0.829	0.254	0.304	0.585	0.268	4
02.10	0.6	0.406	0.35	0.149	0.093	0.515	0.14	0.171	7
16.10	0.4	0.048	0.48	0.091	0.275	0.361	0.232	0.406	5
30.10	0.4	0.386	0.388	0.031	0.538	0.291	0.362	0.44	4
13.11	0.2	0.099	0.5	0.164	0.49	0.716	0.501	0.375	2
27.11	0.4	0.168	0.362	0.098	0.31	0.028	0.15	0.704	4
11.12	0.2	0.193	0.222	0.212	0.271	0.506	0.532	0.181	1
25.12	0.2	0.218	0.422	0.125	0.017	0.21	0.435	0.327	2

*сформовано автором

Як бачимо, завдяки нашій системі гнучкого управління на ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» (яка впроваджувалася від початку

квітня 2020 р.) вдалося стабілізувати й усунути загрози його економічній безпеці протягом чотирьох місяців.

На початку серпня 2020 р. ступінь загрози був незначний (див. підсвічення більш темними кольорами більш загрозливих ситуацій у табл. 4.15 та 4.16), і така ситуація протрималася до середини вересня. При цьому найбільш релевантним переліком управлінських рішень у цей період залишалися дії у напрямі часткового скорочення часу роботи, частинного (мінімального) ребрендингу, а також впровадження й подальшої підтримки регулярної реклами у соціальних мережах та «розкрутка» YouTube-каналів (табл. 4.8).

Далі загрози стали дещо наростати через погіршення зовнішніх факторів (зокрема, відбувалося поглиблення економічної кризи в Україні), однак на початку листопада менеджменту ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» вдалося стабілізувати ситуацію завдяки гнучким відповідям на загрози.

Зрештою, для утримання контролю над загрозами менеджмент ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» підтримує надалі введення незначних заохочень працівникам поряд із частковим скороченням часу роботи (але не одночасно!), рекламу у соціальних мережах (включно з YouTube), мінімальний ребрендинг, а також використовує співпрацю з лояльними компаніями-партнерами для додаткового маркетингу.

Звісно, розвиток управлінських рішень на ПАТ «Хмільницька швейна фабрика «Лілея» упродовж дев'яти місяців 2020 р. є доволі складаним. Але це дуже велике підприємство, тому подібна диверсифікація управлінських рішень є цілком природна, і необхідна для забезпечення стабільного функціонування товариства.

Розглянемо протилежний приклад, де підприємство буде значно меншим. Це МПП «Схід», менеджментом якого було встановлено, що об'єктивно існує лише три ступені загроз, зокреми: слабкий, відчутний (середній), сильний (табл. 4.17).

Ознаки загроз економічній безпеці МПП «Схід»*

Ступінь загрози	Слабкий	Відчутний (середній)	Сильний
Перелік управлінських рішень, які теоретично не сприяють усуненню цієї загрози	Ціле число від 1 до 7 (табл. 4.16)		
Зовнішні фактори	1) поглиблення економічної кризи; 2) зростання конкуренції; 3) несприятливі зміни відповідного законодавства; 4) коливання валютного курсу; 5) стихійні лиха; 6) військові дії		
Внутрішні фактори	1) нестача ресурсів; 2) низька якість ресурсів; 3) конфлікти власників та менеджменту підприємства; 4) втрата кваліфікованих працівників; 5) відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи маркетингу		

*сформовано автором

Зауважимо, що дослідження на цьому підприємстві розпочалися ще наприкінці 2019 р., тому серед зовнішніх ознак немає згадки про пандемію та карантинні заходи. Пізніше, у квітні 2020 р., 14 експертів, котрі працювали над оцінюванням вхідних матриць нейронних мереж та векторів V і V_2 , вважали це стихійним лихом.

Експерти також приймали, що слабкий ступінь загрози є таким, що практично не впливає на економічні показники і розвиток (стабільну підтримку) виробництва МПП «Схід».

Сильний ступінь загрози є близьким до критичного (як у випадку з ПАТ «Лілея»), але не вважався катастрофічним. Слабкий і відчутний (середній) ступені загрози мають по два можливих переліки управлінських рішень щодо їх усунення (послаблення), сильний – має три (табл. 4.18).

**Ступені загроз економічній безпеці МПП «Схід» та відповідні їм
переліки управлінських рішень для їх послаблення***

Ступінь загрози	Переліки управлінських рішень для послаблення загрози (порядковий номер для табл. 4.3 і 4.5) та їх опис		
Слабкий	1) цільова реклама у Facebook та Instagram	2) реклама на лояльних до МПП «Схід» YouTube-каналах (з монетизацією)	
Відчутний (середній)	3) регулярна цільова реклама у Facebook та Instagram, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, введення пробної системи штрафів за запізнення (несвоєчасність)	4) «розкрутка» власних YouTube-каналів для монетизації з метою компенсації збитків, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, введення постійної системи штрафів за запізнення (несвоєчасність)	
Сильний	5) скорочення виробництва, числа працівників, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників за кордоном, введення постійної системи штрафів за запізнення (несвоєчасність)	6) зниження заробітної плати, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників за кордоном, підвищення цін на найбільш популярні вироби, пошук закордонних кредитів	7) помірний ребрендинг, введення високих перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, введення постійної системи високих штрафів за запізнення (несвоєчасність) без скорочення штату

*сформовано автором

Вхідна матриця для першої ймовірнісної нейронної мережі представлена у табл. 4.19.

Після оптимальної кластеризації експертних суджень було отримано тільки один варіант матриці \mathbf{F} ($m = 1$).

При оцінюванні трьох матриць \mathbf{F}_2 експертні судження були кластеризовані у два кластери й, отже, $m_2 = 2$. Ці матриці для кожного стану подані у табл. 4.20 – 4.22.

Вхідна матриця F для МПП «Схід»*

Ступінь загрози		Слабкий	Відчутний (середній)	Сильний
Нормал. перелік		0.296	0.531	0.571
Зовнішні фактори	1	0.518	0.729	0.997
	2	0.252	0.676	0.484
	3	0.335	0.397	0.175
	4	0.174	0.235	0.916
	5	0.141	0.435	0.474
	6	0.135	0.239	0.187
Внутрішні фактори	1	0.228	0.609	0.328
	2	0.226	0.836	0.218
	3	0.403	0.319	0.203
	4	0.225	0.18	0.982
	5	0.145	0.417	0.529

*сформовано автором

Матрицю за слабого ступеня загрози для МПП «Схід» наведено у табл. 4.20.

Таблиця 4.20

Матриця F_2 (МПП «Схід») за слабого ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень			
		1	2	1	2
Слабкий ступінь загрози		0.248	0.566	0.379	0.729
Внутрішні фактори	1	0.207	0.238	0.159	0.198
	2	0.512	0.548	0.546	0.238
	3	0.421	0.799	0.697	0.812
	4	0.399	0.64	0.269	0.773
	5	0.133	0.267	0.306	0.196

*сформовано автором

Матрицю за середнього ступеня загрози для МПП «Схід» наведено у табл. 4.21.

Матриця F_2 (МПП «Схід») за середнього ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень			
		3	4	3	4
Середній ступінь загрози		0.307	0.565	0.614	0.739
Внутрішні фактори	1	0.594	0.786	0.665	0.856
	2	0.284	0.932	0.489	0.649
	3	0.142	0.846	0.221	0.832
	4	0.167	0.866	0.28	0.972
	5	0.694	0.552	0.73	0.704

*сформовано автором

Матрицю за сильного ступеня загрози для МПП «Схід» наведено у табл. 4.22.

Таблиця 4.22

Матриця F_2 (МПП «Схід») за сильного ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень					
		5	6	7	5	6	7
Сильний ступінь загрози		0.189	0.508	0.635	0.044	0.875	0.505
Внутрішні фактори	1	0.327	0.458	0.118	0.66	0.682	0.081
	2	0.414	0.359	0.301	0.53	0.509	0.048
	3	0.859	0.361	0.896	0.979	0.198	0.924
	4	0.536	0.149	0.574	0.627	0.182	0.479
	5	0.252	0.449	0.801	0.472	0.214	0.567

*сформовано автором

Побудовані дві ймовірнісні нейронні мережі (4.13) і (4.28) для МПП «Схід» були протестовані за схемою (4.40), де $\zeta = 0.15$, $\xi = 0.075$.

На рис. 4.7 показано продуктивності всіх чотирьох нейронних мереж у формі середнього відсотка помилкових відповідей залежно від рівня шумів і розбіжностей $r = \overline{1,11}$. Як бачимо, перша нейронна мережа (котра визначає ступінь загрози) і нейронна мережа для середнього ступеня загрози вийшли дуже вдало, продукуючи надзвичайно мало помилок.

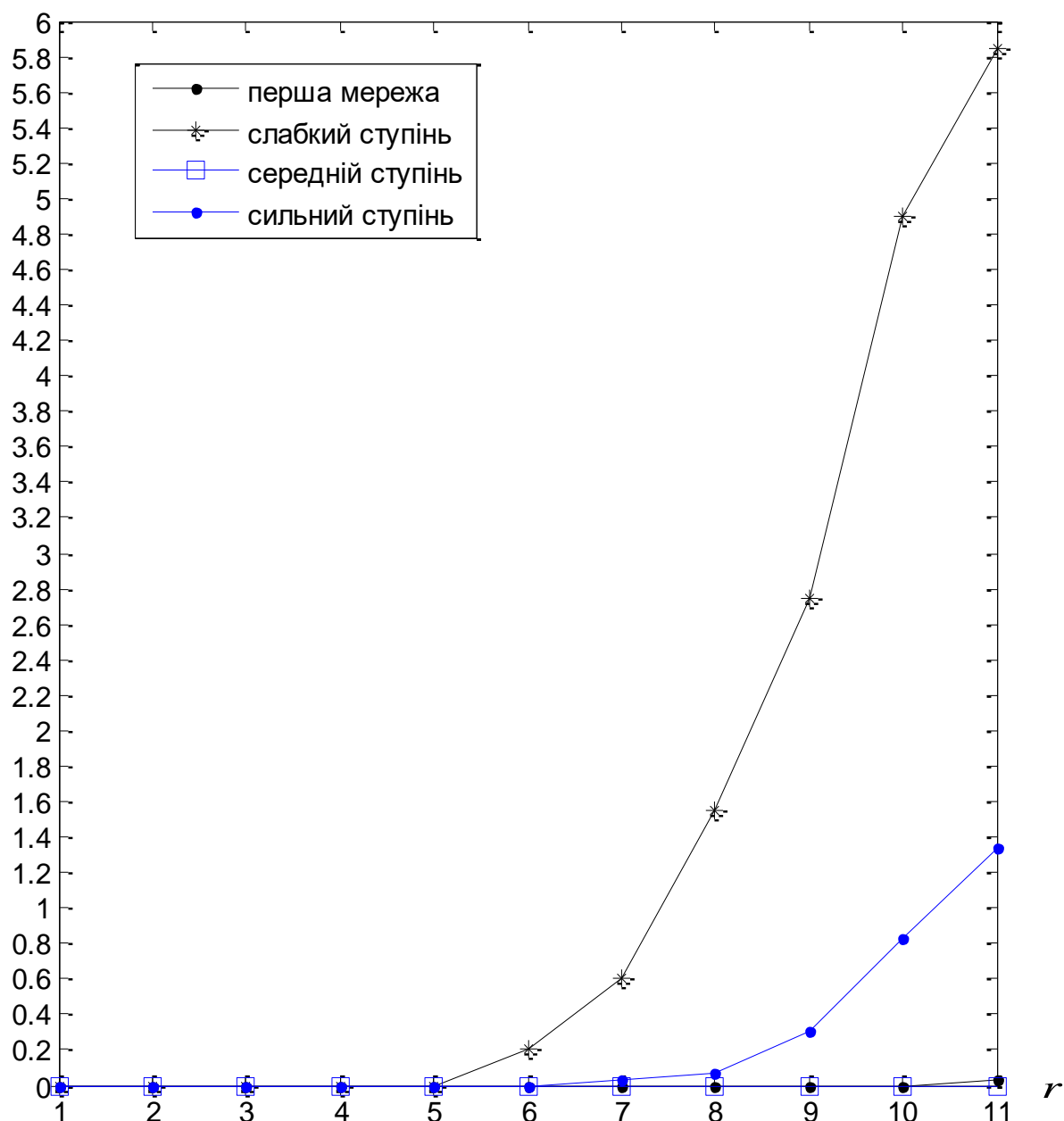


Рис. 4.7. Продуктивності ймовірнісних нейронних мереж у формі середнього відсотка помилкових відповідей для МПП «Схід» *

*сформовано автором

Продуктивність мережі для сильного ступеня вийшла дещо нижчою, а мережа для слабого ступеня може продукувати біля 6 % помилок у випадку, коли експерти будуть погано оцінювати вектори \mathbf{V} і \mathbf{V}_2 . Зауважимо, що у випадку з ПАТ «Лілея» найгіршою мережею виявилася мережа для найгіршого ступеня загрози.

На МПП «Схід» нейромережеве діагностування для гнучкого управління здійснювалося з листопада 2019 р. Щомісяця 14 експертів, використовуючи табл. 4.5 та 4.6, оцінювали вектори V та V_2 .

Перелік векторів V для МПП «Схід» та відповіді першої нейронної мережі (4.13) наведено у табл. 4.23.

Таблиця 4.23

**Перелік векторів V для МПП «Схід»
та відповіді першої нейронної мережі (4.13)***

Дата	Нормал. перелік	Зовнішні фактори (за номерами)						Внутрішні фактори (за номерами)					Відповідь мережі (ступінь загрози)
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	
11.2019 р.	0.923	0.727	0.346	0.331	0.392	0.028	0.203	0.037	0.225	0.099	0.157	0.128	1
12.2019 р.	0.143	0.75	0.878	0.278	0.104	0.043	0.626	0.313	0.843	0.676	0.327	0.394	2
01.2020 р.	0.571	0.5	0.577	0.695	0.021	0.787	0.173	0.608	0.392	0.173	0.204	0.318	2
02.2020 р.	0.571	0.673	0.528	0.149	0.856	0.338	0.434	0.583	0.363	0.016	0.721	0.647	3
03.2020 р.	0.857	0.813	0.62	0.359	0.948	0.409	0.257	0.353	0.176	0.104	0.979	0.5	3
04.2020 р.	0.857	0.99	0.268	0.127	0.845	0.422	0.382	0.721	0.47	0.236	0.977	0.454	3
05.2020 р.	0.714	0.99	0.322	0.043	0.99	0.557	0.461	0.477	0.176	0.043	0.877	0.325	3
06.2020 р.	0.857	0.518	0.908	0.42	0.131	0.486	0.012	0.546	0.561	0.415	0.49	0.6	2
07.2020 р.	0.571	0.99	0.816	0.148	0.786	0.565	0.257	0.486	0.227	0.398	0.499	0.684	3
08.2020 р.	0.857	0.99	0.639	0.147	0.99	0.186	0.126	0.26	0.071	0.348	0.935	0.096	3
09.2020 р.	0.714	0.711	0.345	0.447	0.376	0.41	0.074	0.423	0.99	0.043	0.028	0.415	2
10.2020 р.	0.427	0.872	0.381	0.097	0.99	0.172	0.281	0.521	0.275	0.269	0.99	0.483	3
11.2020 р.	0.857	0.448	0.179	0.022	0.251	0.214	0.012	0.71	0.482	0.04	0.415	0.372	1
12.2020 р.	0.143	0.806	0.296	0.613	0.074	0.136	0.333	0.69	0.625	0.27	0.042	0.276	2

*сформовано автором

Перелік векторів V_2 для МПП «Схід» та відповіді вихідної нейронної мережі (4.28) наведено у табл. 4.24. Звісно, розвиток гнучкого управління на МПП «Схід» є дуже непростим.

**Перелік векторів V_2 для МПП «Схід»
та відповіді вихідної нейронної мережі (4.28)***

Дата	Нормал. ступень загрози	Внутрішні фактори (за номерами)					Найбільш релевантний перелік управлінських рішень (див. табл. 4.18)
		1	2	3	4	5	
11.2019 р.	0.333	0.224	0.715	0.723	0.458	0.284	1
12.2019 р.	0.667	0.685	0.672	0.774	0.988	0.57	4
01.2020 р.	0.667	0.747	0.428	0.37	0.116	0.724	3
02.2020 р.	1	0.163	0.312	0.95	0.566	0.841	7
03.2020 р.	1	0.309	0.294	0.995	0.735	0.485	7
04.2020 р.	1	0.293	0.726	0.931	0.493	0.326	7
05.2020 р.	1	0.854	0.498	0.308	0.366	0.745	6
06.2020 р.	0.667	0.476	0.954	0.637	0.693	0.951	4
07.2020 р.	1	0.411	0.322	0.948	0.615	0.323	7
08.2020 р.	1	0.538	0.292	0.674	0.064	0.267	6
09.2020 р.	0.667	0.685	0.846	0.994	0.954	0.732	4
10.2020 р.	1	0.719	0.189	0.581	0.424	0.616	6
11.2020 р.	0.333	0.041	0.579	0.208	0.452	0.168	1
12.2020 р.	0.667	0.009	0.67	0.993	0.803	0.189	4

*сформовано автором

Насамперед це пов'язано з обмеженими маркетинговими можливостями цього підприємства. Крім цього, наші дослідження увійшли якраз у свій розвиток під час пандемії коронавірусу, що додатково ускладнило оперування внутрішніми факторами (див. табл. 4.17), а також звузило і без того невеликі переліки потенційних дій менеджменту (див. табл. 4.18).

Найбільш кризовим періодом для МПП «Схід» був період з лютого по серпень. У цей час керівництво змушено було (згідно з рекомендаціями нашої моделі) спробувати ввести систему високих штрафів за запізнення (несвоєчасність), хоча одночасно також вводилася система високих перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів.

Було також тимчасово знижено заробітну плату деяким співробітникам. Однак їм було надано деяку компенсацію за рахунок надходжень монетизації YouTube-каналів співвласників МПП «Схід». Тим не менше, починаючи з осені 2020 р., економічна ситуація на підприємстві покращилася і ще до початку зими рівень заробітних плат було повернено до попереднього рівня. Працівникам додатково дозволили запроваджувати і вести свої YouTube-канали з монетизацією, використовуючи брендинг МПП «Схід» та супровідну інформацію.

Розглянемо ще один приклад, з більш потужним підприємством легкої промисловості (але не таким, як ПАТ «Лілея»). Це ТОВ «Літма», менеджментом якого наприкінці 2019 р. було прийнято рішення розглядати і протидіяти чотирьом ступеням загроз, котрі формуються під впливом восьми зовнішніх та семи внутрішніх факторів (табл. 4.25).

Таблиця 4.25

Ознаки загроз економічній безпеці ТОВ «Літма»*

Ступінь загрози	Низький	Помітний	Помірний	Сильний
Перелік управлінських рішень, які теоретично не сприяють усуненню цієї загрози	Ціле число від 1 до 12 (див. табл. 4.26)			
Зовнішні фактори	1) поглиблення економічної кризи; 2) зростання конкуренції; 3) рейдерство; 4) несприятливі зміни відповідного законодавства; 5) коливання валютного курсу; 6) зміна трендів моди; 7) стихійні лиха; 8) військові дії			
Внутрішні фактори	1) нестача ресурсів; 2) низька якість ресурсів; 3) моральне старіння обладнання та технологій; 4) опортуністична поведінка працівників; 5) конфлікти власників та менеджменту підприємства; 6) втрата кваліфікованих працівників; 7) відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи маркетингу			

*сформовано автором

При цьому ступені загрози мають відповідно 2, 3, 3, 4 переліків управлінських рішень щодо їх усунення (послаблення), зміст цих переліків поданий у табл. 4.26.

Таблиця 4.26

Ступені загроз економічній безпеці ТОВ «Літма» та відповідні їм переліки управлінських рішень для їх послаблення*

Ступінь загрози	Переліки управлінських рішень для послаблення загрози (порядковий номер для табл. 4.3 і 4.5) та їх опис		
Низький	1) введення планових заохочень працівникам, планове незначне підвищення заробітної плати	2) скасування заохочень працівникам, підвищення заробітної плати тільки у разі зниження курсу гривні на 12.5 %	
Помітний	3) введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, регулярна реклама у соцмережах, введення пробної (тимчасової) системи штрафів за запізнення (несвоєчасність)	4) скасування заохочень працівникам, підвищення заробітної плати тільки у разі зниження курсу гривні на 17,5 %, регулярна реклама у соцмережах і «розкрутка» YouTube-каналів, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників за кордоном	5) скасування заохочень працівникам, підвищення заробітної плати тільки у разі зниження курсу гривні на 17,5 %, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників в Україні, пропагування і розповсюдження найкращої продукції за допомогою лояльних компаній-партнерів
Помірний	6) введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, регулярна інтенсивна реклама у соцмережах, введення постійної системи штрафів за запізнення (несвоєчасність), пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників в Україні	7) скасування заохочень працівникам, підвищення заробітної плати тільки у разі зниження курсу гривні на 22,5 %, регулярна реклама у соцмережах та інтенсивна «розкрутка» YouTube-каналів, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників за кордоном	8) скасування заохочень працівникам, підвищення заробітної плати тільки у разі зниження курсу гривні на 22,5 %, пошук нових (альтернативних) ресурсопостачальників в Україні, інтенсивне пропагування і розповсюдження найкращої продукції за допомогою лояльних компаній-партнерів

Ступінь загрози	Переліки управлінських рішень для послаблення загрози (порядковий номер для табл. 4.3 і 4.5) та їх опис			
Сильний	9) введення постійної системи штрафів за запізнення (несвоєчасність), скорочення числа працівників, підвищення цін на найбільш популярні вироби, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів	10) скорочення числа працівників на конкурсній основі з урахуванням виробничих показників і продажів, скорочення видатків за рахунок фондів амортизації, пошук грантів, регулярна реклама у соцмережах та інтенсивна «розкрутка» YouTube-каналів	11) помірний ребрендинг, замороження заробітної плати, часткове оновлення обладнання за рахунок фондів амортизації, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів, скорочення числа працівників на конкурсній основі з урахуванням виробничих показників і продажів	12) помірний ребрендинг, замороження заробітної плати, скорочення виробництва, скорочення видатків за рахунок фондів амортизації, введення перманентних заохочень працівникам на основі виробничих показників і продажів

*сформовано автором

В експертних процедурах, що відбувалися з 12 грудня 2019 р. кожні два або три тижні, брали участь 23 експерти. Вхідна матриця для першої ймовірнісної нейронної мережі представлена у табл. 4.27, де $m = 2$.

Таблиця 4.27

Вхідна матриця F для ТОВ «Літма»*

Ступінь загрози	Низький	Помітний	Помірний	Сильний	Низький	Помітний	Помірний	Сильний
Нормал. перелік	0.182	0.361	0.579	0.702	0.147	0.25	0.754	0.754
Зовнішні фактори	1	0.647	0.634	0.706	0.998	0.431	0.57	0.889
	2	0.18	0.142	0.243	0.468	0.197	0.246	0.387
	3	0.1	0.15	0.184	0.859	0.144	0.129	0.672
	4	0.422	0.393	0.496	0.464	0.449	0.468	0.397
	5	0.098	0.372	0.644	0.803	0.136	0.371	0.613
	6	0.234	0.125	0.203	0.667	0.109	0.182	0.225
	7	0.418	0.307	0.51	0.412	0.25	0.256	0.548
	8	0.092	0.085	0.143	0.159	0.158	0.113	0.101

Ступінь загрози	Низький	Помітний	Помірний	Сильний	Низький	Помітний	Помірний	Сильний	
Внутрішні фактори	1	0.311	0.46	0.306	0.281	0.204	0.536	0.441	0.331
	2	0.081	0.162	0.573	0.412	0.232	0.486	0.464	0.507
	3	0.409	0.248	0.227	0.22	0.351	0.308	0.263	0.456
	4	0.438	0.18	0.545	0.836	0.181	0.225	0.537	0.673
	5	0.45	0.292	0.63	0.51	0.223	0.151	0.586	0.327
	6	0.237	0.289	0.573	0.468	0.191	0.224	0.64	0.379
	7	0.195	0.296	0.374	0.812	0.14	0.216	0.232	0.823

*сформовано автором

При оцінюванні чотирьох матриць F_2 експертні судження були кластеризовані у чотири кластери й, отже, $m_2=4$.

Ці матриці для кожного стану подані у табл. 4.28 – 4.31.

Таблиця 4.28

Матриця F_2 (ТОВ «Літма») за низького ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень							
		1	2	1	2	1	2	1	2
Внутрішні фактори	Слабкий ступінь загрози	0.179	0.363	0.441	0.17	0.497	0.115	0.285	0.124
	1	0.235	0.397	0.316	0.13	0.14	0.525	0.255	0.234
	2	0.604	0.392	0.54	0.231	0.614	0.491	0.261	0.302
	3	0.534	0.185	0.274	0.296	0.648	0.563	0.512	0.415
	4	0.088	0.733	0.213	0.74	0.3	0.934	0.143	0.874
	5	0.15	0.714	0.064	0.491	0.237	0.548	0.248	0.909
	6	0.171	0.554	0.226	0.57	0.213	0.75	0.17	0.58
	7	0.245	0.106	0.513	0.175	0.226	0.185	0.219	0.129

*сформовано автором

Матриця F_2 за помітного ступеня загрози для ТОВ «Літма» представлена у табл. 4.29.

Матриця F_2 (ТОВ «Літма») за помітного ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень											
		3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5
Слабкий ступінь загрози		0.286	0.25	0.387	0.069	0.146	0.399	0.15	0.48	0.459	0.404	0.18	0.408
Внутрішні фактори	1	0.171	0.491	0.055	0.187	0.301	0.324	0.477	0.153	0.334	0.156	0.121	0.146
	2	0.418	0.434	0.463	0.554	0.596	0.439	0.418	0.426	0.628	0.476	0.578	0.413
	3	0.103	0.49	0.684	0.541	0.603	0.564	0.54	0.618	0.49	0.653	0.324	0.385
	4	0.154	0.574	0.727	0.121	0.813	0.745	0.09	0.883	0.947	0.157	0.659	0.9
	5	0.228	0.746	0.668	0.133	0.713	0.592	0.205	0.725	0.701	0.111	0.827	0.857
	6	0.145	0.711	0.693	0.246	0.265	0.445	0.133	0.563	0.402	0.126	0.616	0.657
	7	0.111	0.256	0.358	0.108	0.263	0.086	0.183	0.279	0.402	0.322	0.307	0.101

*сформовано автором

Матриця F_2 за помірного ступеня загрози для ТОВ «Літма» представлена у табл. 4.30.

Таблиця 4.30

Матриця F_2 (ТОВ «Літма») за помірного ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень											
		6	7	8	6	7	8	6	7	8	6	7	8
Слабкий ступінь загрози		0.474	0.555	0.426	0.099	0.594	0.334	0.202	0.478	0.572	0.465	0.312	0.259
Внутрішні фактори	1	0.26	0.206	0.231	0.198	0.117	0.153	0.234	0.214	0.464	0.328	0.165	0.186
	2	0.661	0.636	0.455	0.421	0.339	0.843	0.62	0.472	0.499	0.282	0.579	0.522
	3	0.367	0.361	0.412	0.549	0.712	0.871	0.543	0.589	0.589	0.513	0.538	0.532
	4	0.137	0.907	0.766	0.205	0.836	0.996	0.212	0.714	0.947	0.322	0.961	0.775
	5	0.119	0.813	0.706	0.123	0.742	0.713	0.416	0.802	0.503	0.269	0.458	0.686
	6	0.13	0.584	0.687	0.121	0.529	0.207	0.142	0.438	0.417	0.17	0.564	0.38
	7	0.236	0.263	0.308	0.264	0.406	0.315	0.085	0.105	0.17	0.09	0.198	0.171

*сформовано автором

Матриця F_2 за сильного ступеня загрози для ТОВ «Літма» представлена у табл. 4.31.

Таблиця 4.31

Матриця F_2 (ТОВ «Літма») за сильного ступеня загрози*

		Переліки управлінських рішень															
		9	10	11	12	9	10	11	12	9	10	11	12	9	10	11	12
Внутрішні фактори	Слабкий ступінь загрози	0.606	0.629	0.122	0.588	0.689	0.911	0.243	0.55	0.425	0.716	0.291	0.89	0.65	0.914	0.554	0.661
	1	0.137	0.229	0.15	0.386	0.102	0.229	0.336	0.265	0.301	0.126	0.063	0.184	0.2	0.264	0.124	0.186
	2	0.66	0.482	0.35	0.602	0.414	0.582	0.649	0.65	0.538	0.583	0.717	0.659	0.407	0.345	0.247	0.262
	3	0.542	0.495	0.515	0.435	0.498	0.71	0.417	0.621	0.558	0.236	0.659	0.653	0.346	0.606	0.498	0.545
	4	0.551	0.583	0.896	0.691	0.195	0.568	0.757	0.836	0.353	0.206	0.875	0.85	0.403	0.257	0.786	0.814
	5	0.198	0.103	0.805	0.807	0.139	0.214	0.833	0.718	0.338	0.354	0.713	0.697	0.231	0.114	0.825	0.778
	6	0.392	0.165	0.546	0.544	0.224	0.237	0.532	0.325	0.046	0.202	0.5	0.498	0.309	0.339	0.57	0.446
	7	0.148	0.245	0.11	0.129	0.094	0.274	0.138	0.332	0.194	0.193	0.296	0.236	0.344	0.285	0.42	0.229

*сформовано автором

Як і в попередніх випадках, побудовані дві ймовірнісні нейронні мережі (4.13) і (4.28) для ТОВ «Літма» були протестовані за схемою (4.40), де $\zeta = 0.15$, $\xi = 0.075$.

На рис. 4.8 показано продуктивності всіх п'яти нейронних мереж у формі середнього відсотка помилкових відповідей залежно від рівня шумів і розбіжностей $r = \overline{1, 11}$.

Як бачимо, продуктивність нейромереж за достатньо серйозних ступенів загроз (помірний і сильний ступені) при значних розбіжностях в експертних оцінках не є бездоганною.

За помітного ступеня загроз продуктивність відповідної мережі є цілком прийнятною (менше 7 % помилок за найсильніших розбіжностей в експертних оцінках).

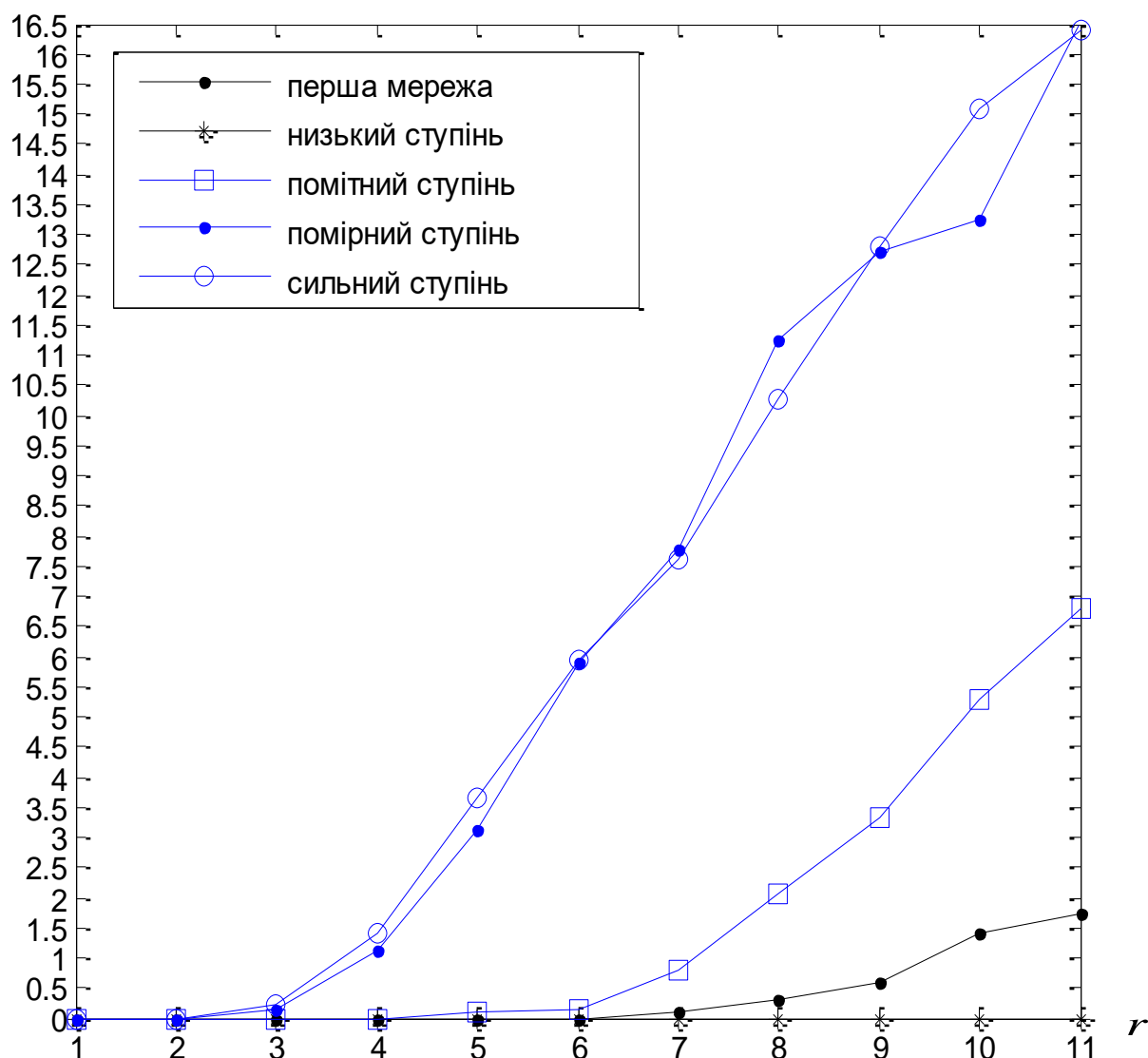


Рис. 4.8. Продуктивності ймовірнісних нейронних мереж у формі середнього відсотка помилкових відповідей для ТОВ «Літма»*

* побудовано автором

Нейромережа для низького ступеня взагалі діє без помилок. Перша нейромережа має високу продуктивність (менше 2% помилок за найсильніших розбіжностей в експертних оцінках). Втім, експерти ТОВ «Літма» проявили злагоженість у роботі, й їхні оцінки мали розбіжність, котра не перевищувала 10% (це приблизно відповідає $r=8$ на осі абсцис графіка), тому жодного разу не проводилося повторних експертиз.

На ТОВ «Літма» нейромережеве діагностування для гнучкого управління здійснювалося з грудня 2019 р. за участю 23 експертів, які, використовуючи табл. 4.5 і 4.6, оцінювали вектори \mathbf{V} та \mathbf{V}_2 .

Перелік векторів V для ТОВ «Літма» та відповіді першої нейронної мережі (4.13) представлено у табл. 4.32.

Таблиця 4.32

**Перелік векторів V для ТОВ «Літма»
та відповіді першої нейронної мережі (4.13)***

Дата	Нормал. перелік	Зовнішні фактори (за номерами)								Внутрішні фактори (за номерами)							Відповідь мережі (ступінь загрози)
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	
12.10.2019	0.406	0.206	0.161	0.107	0.378	0.415	0.081	0.565	0.145	0.171	0.014	0.164	0.323	0.461	0.262	0.303	2
27.12.2019	0.25	0.377	0.487	0.03	0.044	0.235	0.064	0.087	0.325	0.061	0.031	0.065	0.33	0.427	0.568	0.272	1
14.01.2020	0.083	0.524	0.325	0.037	0.276	0.559	0.149	0.245	0.14	0.363	0.215	0.046	0.087	0.333	0.435	0.23	2
31.01.2020	0.417	0.41	0.209	0.012	0.141	0.425	0.551	0.684	0.149	0.09	0.151	0.094	0.412	0.408	0.555	0.552	3
14.02.2020	0.583	0.46	0.122	0.241	0.641	0.311	0.091	0.252	0.237	0.044	0.007	0.394	0.217	0.321	0.385	0.221	2
02.03.2020	0.25	0.754	0.206	0.338	0.338	0.447	0.161	0.493	0.169	0.341	0.368	0.489	0.609	0.234	0.261	0.029	3
23.03.2020	0.5	0.715	0.291	0.83	0.222	0.667	0.487	0.666	0.159	0.325	0.102	0.358	0.53	0.428	0.125	0.577	4
15.04.2020	0.833	0.709	0.932	0.67	0.439	0.54	0.605	0.295	0.175	0.113	0.7	0.228	0.871	0.503	0.141	0.835	4
04.05.2020	1	0.477	0.676	0.595	0.459	0.685	0.693	0.446	0.036	0.211	0.354	0.126	0.92	0.289	0.485	0.805	4
25.05.2020	1	0.541	0.242	0.079	0.412	0.494	0.289	0.716	0.052	0.257	0.586	0.245	0.499	0.64	0.53	0.126	3
15.06.2020	0.5	0.697	0.532	0.461	0.315	0.728	0.405	0.308	0.288	0.406	0.408	0.137	0.689	0.26	0.69	0.609	4
06.07.2020	0.833	0.348	0.273	0.01	0.036	0.61	0.081	0.578	0.25	0.212	0.357	0.042	0.594	0.52	0.653	0.377	3
24.07.2020	0.583	0.993	0.292	0.407	0.635	0.585	0.314	0.09	0.102	0.304	0.111	0.156	0.715	0.709	0.287	0.551	4
07.08.2020	0.833	0.894	0.478	0.667	0.614	0.8	0.435	0.493	0.258	0.058	0.515	0.052	0.646	0.319	0.362	0.56	4
21.08.2020	0.833	0.803	0.263	0.175	0.417	0.352	0.142	0.51	0.191	0.196	0.731	0.11	0.317	0.511	0.64	0.396	3
01.09.2020	0.5	0.237	0.101	0.036	0.251	0.388	0.146	0.259	0.065	0.058	0.356	0.142	0.253	0.35	0.315	0.322	2
15.09.2020	0.417	0.321	0.201	0.003	0.176	0.189	0.12	0.092	0.105	0.395	0.165	0.221	0.069	0.242	0.178	0.012	2
29.09.2020	0.417	0.615	0.091	0.233	0.332	0.104	0.2	0.423	0.132	0.155	0.073	0.351	0.256	0.124	0.253	0.19	1
13.10.2020	0.083	0.667	0.246	0.067	0.536	0.04	0.09	0.444	0.167	0.291	0.053	0.417	0.384	0.395	0.23	0.078	1
27.10.2020	0.083	0.353	0.141	0.155	0.295	0.321	0.248	0.23	0.061	0.31	0.177	0.26	0.266	0.172	0.09	0.166	2
10.11.2020	0.333	0.712	0.02	0.035	0.427	0.193	0.125	0.36	0.382	0.563	0.076	0.306	0.121	0.15	0.461	0.213	2
24.11.2020	0.25	0.58	0.079	0.156	0.452	0.039	0.439	0.353	0.251	0.361	0.157	0.311	0.309	0.573	0.104	0.335	1
08.12.2020	0.083	0.619	0.059	0.016	0.598	0.261	0.442	0.26	0.267	0.258	0.087	0.514	0.351	0.351	0.121	0.214	1
22.12.2020	0.167	0.739	0.045	0.135	0.282	0.12	0.029	0.227	0.028	0.129	0.113	0.3	0.457	0.3	0.053	0.034	1

*сформовано автором

Перелік векторів V_2 для ТОВ «Літма» та відповіді вихідної нейронної мережі (4.28) представлено у табл. 4.33.

Таблиця 4.33

**Перелік векторів V_2 для ТОВ «Літма»
та відповіді вихідної нейронної мережі (4.28)***

Дата	Нормал. ступінь загрози	Внутрішні фактори (за номерами)							Найбільш релевантний перелік управлінських рішень (див. табл. 4.26)
		1	2	3	4	5	6	7	
12.10.2019	0.5	0.151	0.331	0.223	0.007	0.161	0.02	0.11	3
27.12.2019	0.25	0.206	0.437	0.559	0.262	0.244	0.332	0.29	1
14.01.2020	0.5	0.326	0.456	0.915	0.455	0.613	0.599	0.098	5
31.01.2020	0.75	0.231	0.108	0.35	0.633	0.269	0.527	0.375	7
14.02.2020	0.5	0.045	0.129	0.022	0.15	0.131	0.148	0.102	3
02.03.2020	0.75	0.111	0.782	0.352	0.23	0.027	0.228	0.354	6
23.03.2020	1	0.136	0.369	0.602	0.241	0.188	0.048	0.071	10
15.04.2020	1	0.158	0.355	0.149	0.52	0.754	0.517	0.197	12
04.05.2020	1	0.323	0.449	0.26	0.534	0.992	0.319	0.074	12
25.05.2020	0.75	0.419	0.428	0.283	0.03	0.125	0.265	0.294	6
15.06.2020	1	0.151	0.468	0.294	0.624	0.166	0.151	0.131	10
06.07.2020	0.75	0.274	0.485	0.099	0.513	0.478	0.345	0.219	7
24.07.2020	1	0.101	0.265	0.393	0.476	0.215	0.144	0.343	10
07.08.2020	1	0.115	0.596	0.516	0.588	0.069	0.204	0.16	10
21.08.2020	0.75	0.224	0.181	0.183	0.105	0.098	0.124	0.214	6
01.09.2020	0.5	0.107	0.285	0.46	0.465	0.771	0.505	0.376	5
15.09.2020	0.5	0.054	0.444	0.588	0.623	0.707	0.59	0.376	5
29.09.2020	0.25	0.117	0.439	0.258	0.065	0.124	0.022	0.084	1
13.10.2020	0.25	0.178	0.298	0.429	0.099	0.073	0.011	0.299	1
27.10.2020	0.5	0.473	0.696	0.276	0.331	0.543	0.487	0.036	4
10.11.2020	0.5	0.042	0.053	0.086	0.145	0.312	0.217	0.089	3
24.11.2020	0.25	0.3	0.715	0.601	0.282	0.365	0.118	0.254	1
08.12.2020	0.25	0.409	0.335	0.128	0.477	0.479	0.121	0.028	2
22.12.2020	0.25	0.176	0.464	0.395	0.028	0.2	0.112	0.201	1

*сформовано автором

Як бачимо, ситуація на ТОВ «Літма» була близька до несприятливої аж до кінця літа 2020 р. Але завдяки нашій системі гнучкого управління на основі двоскладового нейромережевого діагностування вдалося стабілізувати цю ситуацію. При цьому навіть за сталого ступеня низької загрози (див. останні три рядки у табл. 4.32) система гнучкого управління «підказувала» менеджменту ТОВ «Літма», що певні, нехай і незначні, корективи все ж потрібні. Так, на основі експертних оцінок векторів V і V_2 був здійснений перехід від рішення про введення планових заохочень працівникам та планове незначне підвищення заробітної плати до рішення про скасування заохочень працівникам та підвищення заробітної плати тільки у разі зниження курсу гривні на 12,5 %.

Після цього, за два тижні система вирішила, що найкращим рішенням буде повернення до попереднього переліку рішень (без скасування заохочень працівникам).

Таким чином, система гнучкого управління виконує діагностування зовнішнього економічного середовища на основі двох нейронних мереж (див. рис. 4.5), де «сканування» цього середовища з певною періодичністю виконують експерти.

В результаті ми отримуємо послідовності найбільш релевантних переліків управлінських рішень, які поступово приводять економічну ситуацію на підприємстві до стану стабільності. Ця стабільність полягає, перш за все, у прогнозованості. Тривалість очікування точки прогнозованості є різною і залежить від досвіду експертів та їх кількості.

Для забезпечення достатнього рівня економічної безпеки гнучке управління підприємством повинно здійснюватися за участі якомога більшої групи експертів, частота залучення яких до оцінювання векторів V і V_2 («сканування») має підбиратися також поступово, починаючи з відносно короткого періоду.

Такі вимоги обумовлюють якісну підготовку управлінського персоналу, який задіяний у процесах оцінювання стану системи управління

підприємством і які залучені до опрацювання відповідних анкет. За результатами апробації моделі можна прийти до висновку про необхідність запровадження системного підходу до діагностування зовнішнього економічного середовища на основі двох нейронних мереж. Основною перевагою такого підходу є можливість «навчання» таких мереж і генерування певного набору управлінських рішень з урахуванням попереднього досвіду та актуальних проблем, на які система управління реагувала раніше.

Відповідно, менеджмент підприємств отримує доволі ефективний інструмент генерування управлінських рішень на основі системного аналізу фактичної ситуації та стану середовища функціонування підприємства. Це дозволяє уникати прорахунків і помилок незалежно від зміни складу працівників підприємства, оскільки досвід використання моделі та набір управлінських рішень, а також варіанти їх комбінування накопичуються у історичній ретроспективі.

Висновки до розділу 4

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Доведено, що формування системи гнучкого управління підприємством передбачає значне удосконалення управлінських процесів, в першу чергу, за рахунок прийняття управлінських рішень. Основою таких рішень є всебічний аналіз інформації внутрішнього і зовнішнього середовищ функціонування підприємства, який забезпечує достатні підстави для аргументованого і виваженого реагування на загрози і небезпеки як з боку системи менеджменту, так і з боку системи економічної безпеки підприємства.

Логіка такого управлінського реагування полягає у формуванні стимулів для реакції менеджменту підприємства, які ініціюють

функціонування та удосконалення системи гнучкого управління підприємством і забезпечують в подальшому економічну безпеку такого суб'єкта господарювання.

2. Враховуючи різновекторність зовнішнього і внутрішнього впливу на систему управління підприємством та швидку зміну переліку загроз для його стабільного функціонування, у роботі обґрунтовано необхідність розробки моделі гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства. Передумовами формування такої моделі є: діагностування стану системи управління підприємством; визначення впливу зовнішніх факторів; визначення впливу внутрішніх факторів; визначення ступеня загрози для підприємства в цілому та управлінської системи зокрема; вибір інструментів побудови моделі.

3. Процес розробки моделі гнучкого управління підприємством передбачає врахування потреб основних стейкхолдерів, до яких належать наступні групи: менеджмент, власники, працівники, служба економічної безпеки. Кожна група стейкхолдерів має власні цілі та очікувані результати від використання моделі. Так, менеджмент підприємств орієнтується на оперативність та адекватність управлінських рішень існуючим реаліям, при цьому очікуваний результат – підвищення ефективності управління в цілому і отримання персоніфікованого доходу за досягнення цільових показників діяльності. Для власників основною ціллю є підвищення прозорості управлінських процесів і адаптація підприємства до ринкових умов, підвищення конкурентоспроможності, а результатом є зростання ринкової вартості компанії. Працівники орієнтовані на визначення персонального внеску в досягнення загальних стратегічних цілей компанії та безпосередній розподіл відповідальності, а очікуваним результатом є ідентифікація цінності працівника для компанії та формування дієвої системи мотивації. Для служби економічної безпеки підприємства основною ціллю є максимально швидка реакція на зовнішні негативні впливи та внутрішні загрози та мінімізація ризиків, а очікуваний результат – зростання рівня захищеності бізнесу.

4. Безпосереднє формування моделі гнучкого управління підприємством передбачає вибір оптимального інструментарію моделювання з використанням інтелектуальні системи обробки даних. Серед найбільш відомих інструментів економіко-математичного моделювання у роботі представлені переваги і недоліки таких підходів, як: побудова регресії (лінійної чи нелінійної); побудова дерева рішень; побудова і навчання двошарового перцептрона; побудова нейронної мережі на основі радіальних базисних функцій (ймовірнісна нейронна мережа, нейронна мережа загальної регресії, радіально-базисна нейронна мережа, точна радіально-базисна нейронна мережа); Байєсові класифікатори; класифікатори типу SVM; нейронні мережі глибокого навчання.

Відповідно до складності сформульованої задачі, оптимальним підходом є використання ймовірнісної нейронної мережі, яка є найточнішою серед усіх нейронних мереж з використанням радіальних базисних функцій.

5. Доведено, що для побудови моделі, необхідно аналізувати і враховувати фактори впливу (внутрішні та зовнішні). До зовнішніх (на які підприємство не впливає) належать: поглиблення економічної кризи; зростання конкуренції; поглинання іншою компанією; рейдерство; несприятливі зміни відповідного законодавства; коливання валютного курсу; зміна трендів попиту (зокрема, моди – для підприємств легкої промисловості); стихійні лиха; пандемія і відповідні карантинні заходи; військові дії; інші форс-мажорні обставини. До внутрішніх факторів (на які підприємство може здійснювати фактичний вплив) віднесено: нестача ресурсів; низька якість ресурсів; використання застарілих технологій (моральне старіння обладнання та технологій); опортуністична поведінка працівників; конфлікти власників та менеджменту підприємства; втрата кваліфікованих працівників; відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи маркетингу; відсутність або недосконалість, погане (незадовільне, нестабільне) функціонування системи економічної безпеки. Такі фактори і їх вплив враховано при

побудові статистичних класифікаторів, на основі яких і формується система гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства.

6. Розроблена та апробована модель гнучкого управління для забезпечення економічної безпеки підприємства, яка будується на основі використання двоскладового нейромережевого діагностування, дозволяє визначати найбільш релевантний перелік управлінських рішень менеджменту підприємства і враховувати зовнішні та внутрішні загрози. Це забезпечує підвищення рівня економічної безпеки суб'єкта господарювання за рахунок достатньої гнучкості системи управління підприємством і вчасного реагування на актуальні загрози.

Основні наукові результати, представлені у розділі 4, опубліковано у працях автора [117, 130, 133, 134, 137, 150, 317, 318].

РОЗДІЛ 5
МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ

5.1. Передумови використання інструментарію гнучкого управління в механізмі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств

Вирішення проблеми забезпечення економічної безпеки промислових підприємств потребує формування дієвого механізму, який би відповідав необхідним вимогам (табл. 5.1) і дозволяв логічно поєднати управлінські інновації, розроблені у дисертації, та безпекові характеристики ефективного функціонування підприємства.

Такий підхід відповідає структурно-логічній схемі дослідження, яка наведена у пп. 1.3, та забезпечує вирішення низки основних завдань дисертації.

Наведені у табл. 5.1 вимоги можуть висуватись практично до будь-якого організаційно-економічного механізму внаслідок своєї універсальності, але саме з позиції забезпечення економічної безпеки підприємств вони мають певну специфіку. Так, адаптивність передбачає для підприємства можливість пристосовуватись до об'єктивних умов функціонування та існуючих загроз. Це обумовлюється специфікою негативного впливу зовнішнього середовища, на який підприємство у багатьох випадках реагує адаптивними заходами, оскільки ефективних дій та рішень щодо зміни ситуації на мікрорівні практично не існує. Зміни в інституційному середовищі, конкурентна боротьба між державами, пандемії, стихійні лиха – це лише деякі приклади можливих проявів практично нерегульованих подій.

Вимоги до формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств*

Вимога	Характеристика
Адаптивність	Можливість пристосовуватись до об'єктивних умов функціонування підприємства та існуючих загроз
Гнучкість	Здатність оперативно генерувати і реалізовувати альтернативні управлінські рішення
Релевантність	Здатність реагувати на існуючі загрози відповідно до їх інтенсивності та ступеня негативного впливу
Верифікованість	Відповідність розробленого механізму існуючим потребам та можливостям підприємства, які обумовлюються реаліями його функціонування
Помірна складність	Можливість імплементації механізму в існуючу систему управління підприємством без надмірних зусиль і значних витрат ресурсів
Стійкість до відмов та порушень у роботі	Здатність надійно функціонувати в умовах невизначеності та ризику

*сформовано автором

Надзвичайно важливою вимогою до механізму є гнучкість, оскільки саме вона забезпечує здатність оперативно генерувати і реалізовувати альтернативні управлінські рішення відповідно до існуючого стану бізнес-середовища та актуальних загроз. Сучасний світ вимагає миттєвого реагування на зміни як негативні так і позитивні, оскільки важливо з одного боку не втратити можливість, а з іншого, – не допустити вагомих втрат. Саме тому релевантність є однією з вимог ефективного функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств. Сила дії механізму повинна відповідати силі загрози, оскільки оптимізація ресурсного забезпечення операційних і управлінських процесів, а також співвідношення «витрати–вигоди», завжди розглядається менеджментом підприємств як одна з базових умов ефективного функціонування суб'єкта господарювання. Обов'язково враховується верифікованість механізму, яка проявляється у відповідності розробленого механізму існуючим потребам та можливостям

підприємства. При цьому помірна складність забезпечує можливість імплементації механізму в існуючу систему управління підприємством без надмірних зусиль і значних витрат ресурсів.

Тобто раціональність вибору архітекtonіки механізму та змістового його наповнення обумовлюється економічною доцільністю функціонування такого механізму та агресивністю впливу негативних факторів на економічну безпеку підприємства. Логічність та обґрунтованість складових досліджуваного механізму і сталість зв'язків між ними забезпечує таку важливу вимогу, як стійкість до відмов і порушень у роботі механізму, що є запорукою його функціонування на практиці.

Дія механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств повинна враховувати безпекові характеристики ефективного функціонування підприємства (табл. 5.2) та передбачати можливі реакції системи економічної безпеки підприємства на існуючі загрози.

Для розвинених підприємств визначальним елементом довгострокового функціонування та розвитку є сформована стратегія і чітко визначені стратегічні цілі. Тому досягнення таких цілей (узагальнено вони характеризують зростання добробуту власників, масштабування бізнесу, прибутковість діяльності тощо) є одним з пріоритетів менеджменту підприємства і системи економічної безпеки, зокрема.

Специфічні загрози, які виникають у межах виділеної характеристики, ініціюють різну реакцію системи економічної безпеки. До таких загроз відносять:

- недотримання стратегії в цілому;
- часткове ігнорування окремих стратегічних цілей;
- «відставання» у часових інтервалах досягнення стратегічних цілей;
- зміну стратегічних цілей з ініціативи власників та менеджменту;
- зміну стратегічних цілей внаслідок непереборного зовнішнього (переважно інституційного) впливу.

Безпекові характеристики ефективного функціонування підприємства*

Характеристика	Загрози	Реакція системи економічної безпеки підприємства			
		ігнорування загроз	попередження	нівелювання загроз	адаптація
Гнучкість системи управління	Деструктивний вплив зовнішнього середовища			+	+
	Деструктивний вплив внутрішньоорганізаційних процесів		+	+	
	Невідповідність існуючих стандартів та положень реаліям функціонування підприємства		+	+	
	Тривалий час прийняття управлінських рішень у відповідь на негативний вплив		+	+	
	Відсутність персональної відповідальності за прийняті рішення	+	+	+	
	Складність зміни підходів в управлінні для забезпечення необхідного результату			+	+
Досягнення стратегічних цілей (зростання добробуту власників, масштабування бізнесу, прибутковість діяльності)	Недотримання стратегії в цілому		+	+	
	Часткове ігнорування окремих стратегічних цілей		+	+	+
	«Відставання» у часових інтервалах досягнення стратегічних цілей	+	+	+	
	Зміна стратегічних цілей з ініціативи власників та менеджменту	+			+
	Зміна стратегічних цілей внаслідок непереборного зовнішнього (переважно інституційного) впливу			+	+
Адаптивність управлінських та операційних процесів	Наявність негативного впливу інституційної природи походження			+	+
	Зміна запитів ринку і попиту, що потребує удосконалення операційних процесів		+	+	
	Зміна власників компанії та загального «бачення» її розвитку	+	+		+
	Зміна менеджменту компанії та загальних підходів до управління	+			+

Характеристика	Загрози	Реакція системи економічної безпеки підприємства			
		ігнорування загроз	попередження	нівелювання загроз	адаптація
Раціональне використання ресурсів	Систематичне перевищення норм витрачання ресурсів		+	+	
	Дефіцит ресурсів		+	+	
	Зростання вартості ресурсного забезпечення	+	+		+
	Низька якість ресурсів		+	+	
	Логістичні проблеми		+	+	+
Якісне інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності підприємства	Кібератаки		+	+	
	«Витік» інформації, що становить комерційну таємницю		+	+	
	Низький рівень забезпечення аналітичних процесів на підприємстві	+	+		
	Значний часовий проміжок між надходженням інформації та її опрацюванням		+	+	
	Недосконалість системи внутрішньо-організаційного обміну інформацією	+	+		
Мотивація персоналу	Низький рівень мотивації менеджменту		+	+	
	Низький рівень мотивації спеціалістів та робітників		+	+	
	Агресивна конкуренція на ринку за кваліфікований персонал	+		+	+
	Приховування реальних доходів та неофіційне працевлаштування		+	+	
Внутрішньо-організаційний контроль	Відсутність дієвої системи контролю		+	+	
	Недосконалість та застарілість існуючої системи контролю		+	+	
	Надмірна складність та вартість системи внутрішнього контролю	+	+		

*сформовано автором

При цьому реакція системи економічної безпеки може проявлятися в ігноруванні загрози, попередженні, нівелюванні або адаптації. Такі реакції

обумовлені потенційною важкістю наслідків реалізації загроз та можливістю впливу на них з боку підприємства.

Саме у стратегічній площині наведені загрози потребують активної реакції з боку системи економічної безпеки у вигляді заходів з їх попередження та нівелювання. Ігнорування та адаптація у більшості випадків застосовується у випадку зміни стратегічних цілей з ініціативи власників та менеджменту.

Така характеристика, як гнучкість системи управління, дозволяє у повному обсязі застосовувати наявний управлінський потенціал з метою розвитку підприємства та забезпечення його економічної безпеки. До основних загроз можна віднести:

– деструктивний вплив зовнішнього середовища (реакція СЕБП – нівелювання або адаптація до загроз);

– деструктивний вплив внутрішньоорганізаційних процесів (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

– невідповідність існуючих стандартів та положень реаліям функціонування підприємства (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

– тривалий час прийняття управлінських рішень у відповідь на негативний вплив (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

– відсутність персональної відповідальності за прийняті рішення (реакція СЕБП – ігнорування, попередження або нівелювання загроз);

– складність зміни підходів в управлінні для забезпечення необхідного результату (нівелювання або адаптація).

У кожному випадку важкість реалізації загроз та вагомість наслідків потребуватимуть від менеджменту підприємств швидкого оцінювання їх впливу на підприємство в цілому і на його економічну безпеку, зокрема.

Необхідно підкреслити, що гнучкість і адаптивність мають різну природу, оскільки гнучкість у більшості випадків передбачає повернення системи у початковий стан після зникнення зовнішнього «тиску», натомість

адаптивність забезпечує певні незворотні зміни, які дозволяють функціонувати системі з достатнім рівнем надійності та ефективності. Тому важливою безпековою характеристикою ефективного функціонування підприємства є адаптивність управлінських та операційних процесів. Для такої характеристики основними загрозами є:

- наявність негативного впливу інституційної природи походження (реакція СЕБП – нівелювання або адаптація до загроз);

- зміна запитів ринку і попиту, що потребує удосконалення операційних процесів (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

- зміна власників компанії та загального «бачення» її розвитку (реакція СЕБП – ігнорування, попередження або адаптація до загроз);

- зміна менеджменту компанії та загальних підходів до управління (реакція СЕБП – ігнорування або адаптація).

Гнучкість та адаптивність є надзвичайно важливими для підприємств, оскільки дозволяють з мінімальними витратами ресурсів досягати необхідного результату. Відповідно, раціональне використання ресурсів також є важливою безпековою характеристикою. При цьому забезпеченість ресурсами безпосередньо пов'язана із здійсненням основної діяльності підприємств та з наступними ризиками:

- систематичне перевищення норм витрачання ресурсів (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

- дефіцит ресурсів (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

- зростання вартості ресурсного забезпечення (реакція СЕБП – ігнорування, попередження або адаптація до загроз);

- низька якість ресурсів (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

- логістичні проблеми (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз).

Проблеми ресурсного забезпечення є критичними для функціонування промислових підприємств, оскільки більшість управлінських новацій та інструментів не забезпечать реалізації операційних процесів без необхідних ресурсів належної якості. Така характеристика у найбільшому ступені має матеріально-речову форму прояву і чіткий зв'язок між зусиллями управлінців і отриманим результатом. А без належної мотивації персоналу про результати діяльності говорити складно, тому система економічної безпеки підприємства у більшості випадків акцентує увагу керівництва на важливості такого питання.

Зазвичай загрози у цій площині пов'язані з:

- низьким рівнем мотивації менеджменту підприємства (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);
- низьким рівнем мотивації спеціалістів підприємства (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);
- агресивною конкуренцією на ринку за кваліфікований персонал (реакція СЕБП – ігнорування, нівелювання або адаптація до загроз);
- приховування реальних доходів та неофіційне працевлаштування (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз).

Мотиваційна складова надзвичайно важлива, що обумовлює значну кількість досліджень цієї проблематики. Хоча з позиції забезпечення економічної безпеки підприємств, якісне інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності підприємства дозволяє знайти оптимальні шляхи забезпечення економічної безпеки та створює базис для прийняття виважених управлінських рішень. Хоча тип і рівень загроз у межах такої характеристики кардинально відрізняється від перерахованих, а саме:

- кібератаки (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);
- «витік» інформації, що становить комерційну таємницю (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);
- низький рівень забезпечення аналітичних процесів на підприємстві (реакція СЕБП – нівелювання або попередження загроз);

– значний часовий проміжок між надходженням інформації та її опрацюванням;

– недосконалість системи внутрішньоорганізаційного обміну інформацією (реакція СЕБП – ігнорування або попередження загроз).

Вищенаведені ризики і реакція системи економічної безпеки на них обумовлені цифровими трансформаціями, які притаманні сучасним реаліям ведення бізнесу. Оперативність отримання та обробки інформації є ключовим параметром реакції управлінської системи на будь-який вплив.

Важливою характеристикою є також внутрішньоорганізаційний контроль, який є передумовою якісного і системного функціонування системи економічної безпеки підприємства. Загрози, які виникають у межах такої компоненти, включають:

– відсутність дієвої системи контролю (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

– недосконалість та застарілість існуючої системи контролю (реакція СЕБП – попередження або нівелювання загроз);

– надмірна складність та вартість системи внутрішнього контролю (реакція СЕБП – нівелювання або попередження прояву загроз).

Наведені безпекові характеристики ефективного функціонування підприємства обґрунтовують передумови розроблення механізму забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання та обумовлюють застосування необхідного інструментарію у межах різних методологій гнучкого управління. Враховуючи зазначене, розроблена у четвертому розділі дисертації модель гнучкого управління враховує ступінь загрози і дозволяє оптимізувати процеси прийняття управлінських рішень, що передбачає можливість функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств у різних режимах, що реалізується за рахунок використання різних методологій гнучкого управління та потенційного застосування окремих інструментів у межах таких методологій.

Основні інструменти наведено і досліджено у першому розділі дисертації.

Необхідно відмітити, що не всі інструменти є достатньо популярними та використовуються у діяльності підприємств (особливо промислових), оскільки більшість з них пов'язана з автоматизацією процесів і забезпеченням потреб програмування, написання прикладних програм та відповідних кодів. З першого погляду, доцільність їх використання може бути поставлена під сумнів, однак зважаючи на стрімкі темпи переведення бізнесу у цифровий формат і враховуючи сучасні особливості його ведення, досліджувати наведені інструменти з позиції використання у сучасних системах управління підприємством (у тому числі з позиції забезпечення економічної безпеки) є просто необхідним завданням.

Зрозуміло, що перелік таких інструментів не є вичерпним, оскільки представлені методології активно використовуються та розвиваються з урахуванням сучасних цифрових трансформацій (табл. 5.3) у різних сферах життєдіяльності людини, які самі є джерелом загроз і небезпек.

Наведені трансформації можуть мати як позитивний, так і негативний вплив на економічну безпеку, а також обов'язково повинні бути враховані при побудові механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств.

Доцільно більш детально розглянути такі трансформації.

Сучасні інформаційні технології забезпечують швидкий доступ до інформації про підприємство, що позитивно впливає на розширення кола потенційних клієнтів, однак і спрощує збір важливих даних третіми особами, які можуть використовувати її у неправомірних цілях.

Активний розвиток соціальних мереж та використання потенційними споживачами мережових додатків і програм значно спрощує просування товарів і послуг на різних ринках та для різних цільових аудиторій. Але виникає загроза використання «чорного піару» та формування негативного іміджу компанії. Тобто відбувається свідоме генерування негативних відгуків

про діяльність підприємства, продукти та послуги, що надзвичайно негативно позначається на економічній безпеці підприємства.

Таблиця 5.3

**Цифрові трансформації та їх вплив
на економічну безпеку промислових підприємств ***

Цифрові трансформації	Вплив на економічну безпеку підприємств	
	Позитивний	Негативний
Швидкий доступ до інформації про підприємство	Розширення кола потенційних замовників	Спрощення збору інформації про підприємство сторонніми особами
Формування іміджу в мережевих додатках та соціальних мережах	Просування товарів і послуг на різних ринках та для різних цільових аудиторій	Свідоме формування негативного іміджу та генерування негативних відгуків про діяльність підприємства, продукти та послуги
Оперативна ідентифікація основних стейкхолдерів підприємства	Ідентифікація зацікавлених у співпраці осіб та масштабування бізнесу	Визначення конкурентами основних партнерів підприємства та «перетягування» клієнтів, постачальників, реалізаторів
Зростання рівня конкуренції та відсутність кордонів для спілкування і взаємодії	Відсутність географічних та інших фізичних кордонів для масштабування і розвитку бізнесу	Швидкий доступ споживачів до альтернативних товарів і послуг
Переведення в онлайн фінансових операцій	Оперативність і прозорість операцій	Можливе шахрайство і атаки хакерів
Зростання обсягів віртуальних торгів та операцій	Підвищення рівня прибутковості бізнесу	Складність контролю взаємодії з віртуальними замовниками і споживачами
Кіберзлочинність	Вимушене підвищення якості інформаційно-аналітичної системи забезпечення діяльності підприємства	Потенційні втрати фінансових ресурсів та інформації

* сформовано автором

Оперативна ідентифікація основних стейкхолдерів підприємства є перевагою цифрового бізнес-середовища, особливо у контексті стратегічного розвитку підприємства і масштабування конкретного бізнесу. Однак, це також спрощує визначення конкурентами основних партнерів підприємства та провокує «перетягування» клієнтів, постачальників, реалізаторів, що є вагомою загрозою для економічної безпеки. Відбувається зростання рівня конкуренції та «зникають кордони» для спілкування і взаємодії, з одного боку зникають штучні перепони у розвитку бізнесу, а з іншого – у потенційних споживачів спрощується доступ до альтернативних товарів і послуг.

Масово відбувається переведення в онлайн здійснення фінансових операцій, що спрощує взаємодію з іноземними партнерами, однак підвищується ризик шахрайства і вартість можливих помилок. Значно зростають обсяги віртуальних торгів та операцій, що також частково пов'язано з пандемією, однак виникають організаційні проблеми та проблеми юридичного супроводу операцій.

Основною тенденцією цифрового світу є виникнення і активізація кіберзлочинності, що вимагає підвищення якості інформаційно-аналітичної системи забезпечення діяльності підприємства і дозволяє уникнути вагомих втрат. Саме інструменти гнучкого управління з акцентом на цифрових трансформаціях дозволяють забезпечити мінімізацію негативних проявів і негативного впливу наведених загроз.

В цілому, методології гнучкого управління дозволяють менеджменту підприємств обирати необхідний інструментарій, який відповідає вимогам часу та забезпечує економічну безпеку підприємств за рахунок зростання рівня керованості більшості процесів, що є однією з основних цілей функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств (табл. 5.4).

Основні цілі функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств наведено у табл. 5.4.

**Основні цілі функціонування механізму
забезпечення економічної безпеки промислових підприємств***

Цілі	Характеристика
Забезпечення гнучкості функціонування системи економічної безпеки підприємства	Генерування множини альтернативних управлінських рішень та вибір оптимальних з позиції реакції системи економічної безпеки на негативний вплив. Можливість оперативної реалізації необхідних змін у функціонуванні системи економічної безпеки підприємства
Раціональне використання ресурсів направлених на забезпечення економічної безпеки	Визначення достатнього рівня ресурсного забезпечення функціонування системи економічної безпеки підприємства та їх ефективний розподіл між напрямками використання
Підвищення рівня «майстерності» персоналу, залученого до процесів забезпечення економічної безпеки	Залучення найбільш кваліфікованого персоналу до збору, аналізу та оцінювання інформаційних потоків, моделювання управлінських рішень та удосконалення управлінської складової системи економічної безпеки підприємства. Розширення компетентностей та набуття навичок у сфері забезпечення економічної безпеки
Підвищення рівня керованості процесами забезпечення економічної безпеки	Аналіз та оцінювання процесів забезпечення економічної безпеки з подальшим їх удосконаленням, а також підвищення якості взаємодії залучених до організації процесів відповідальних осіб
Підвищення рівня контрольованості процесів забезпечення економічної безпеки	Оцінювання та контролювання процесів забезпечення економічної безпеки з визначенням суб'єктів впливу та персональною відповідальністю залучених осіб

* сформовано автором

Представлені у табл. 5.4 цілі визначають архітектоніку самого механізму, оскільки він повинен забезпечити їх досягнення з мінімальними витратами ресурсів та максимальною майстерністю включених у процес відповідальних осіб.

До основних цілей механізму належать наступні:

1. Забезпечення гнучкості функціонування системи економічної безпеки підприємства, що передбачає генерування множини альтернативних

управлінських рішень та вибір оптимальних з позиції реакції системи економічної безпеки на негативний вплив, а також можливість оперативної реалізації необхідних змін у функціонуванні системи економічної безпеки підприємства.

2. Раціональне використання ресурсів, направлених на забезпечення економічної безпеки, що передбачає визначення достатнього рівня ресурсного забезпечення функціонування системи економічної безпеки підприємства та їх ефективний розподіл між напрямками використання.

3. Підвищення рівня «майстерності» персоналу, залученого до процесів забезпечення економічної безпеки. Така ціль орієнтована на залучення найбільш кваліфікованого персоналу до збору, аналізу та оцінювання інформаційних потоків, моделювання управлінських рішень та удосконалення управлінської складової системи економічної безпеки підприємства. Також вона передбачає розширення компетентностей і набуття навичок у сфері забезпечення економічної безпеки.

4. Підвищення рівня керованості процесами забезпечення економічної безпеки – включає аналіз та оцінювання процесів забезпечення економічної безпеки з подальшим їх удосконаленням, а також підвищення якості взаємодії, залучених до організації таких процесів відповідальних осіб.

5. Підвищення рівня контрольованості процесів забезпечення економічної безпеки – передбачає оцінювання та контролювання процесів забезпечення економічної безпеки з визначенням суб'єктів впливу та персональною відповідальністю залучених осіб.

Наведені цілі дозволяють чітко окреслити призначення механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з акцентуванням на використанні інструментів гнучкого управління і дотриманням принципів гнучкості та раціональності у прийнятті управлінських рішень із забезпечення економічної безпеки підприємства з урахуванням стану середовища функціонування підприємства.

В умовах підвищення динамічності внутрішнього та зовнішнього середовищ, зростання ризиків і невизначеності, а також посилення конкурентної боротьби особливої актуальності набувають питання ідентифікації, аналізу, контролю загроз і ризиків економічної безпеки, реалізації, оцінювання результативності захисних заходів щодо нейтралізації загроз та координації захисних функцій промислових підприємств. Реалізація цих завдань передбачає опрацювання адекватного методичного інструментарію, що дозволяє оцінити ефективність процесів ситуаційного контролю та аналізу економічної безпеки щодо відповідності її базовим індикаторам з метою забезпечення інтересів власників і менеджменту підприємств. При цьому особливої значущості набуває розробка комплексу заходів ситуаційного регулювання економічних ситуацій, що виникають у практичній діяльності підприємств в контексті забезпечення та управління їх безпечним станом і розвитком.

Рефлексією на нові завдання в сфері забезпечення економічної безпеки промислових підприємств є трансформація усього управлінського циклу захисту підприємств від загроз, розроблення й імплементація гнучких інструментів управління на засадах методології рівноважного підходу забезпечення економічної безпеки.

В цьому контексті головним пріоритетом системи забезпечення економічної безпеки промислових підприємств є формування відповідного рівня забезпечення економічної безпеки на основі використання інструментів гнучкого управління, які б дозволяли оперативно реагувати на нові загрози зовнішнього характеру, прораховувати результати можливих сценаріїв розвитку подій, а також вносити корективи в діяльність підприємства відповідно до зміни ринкової кон'юнктури та внутрішніх факторів функціонування підприємства.

Зазначимо, що формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління має враховувати сучасні особливості зовнішнього

середовища, для якого характерні висока динамічність та інтенсивність розвитку подій. Іноді саме високий динамізм подій, а не їх природа, зумовлює виникнення загрозових ситуацій для економічної системи підприємства. Тут можна навести приклад виникнення небезпечної ситуації для інфраструктури міста за умови випадання значної нетипової для даного регіону кількості опадів (наприклад, «упродовж доби випала половина місячної норми опадів»), що призводить до виникнення кризових явищ та унеможливлення нормального функціонування системи міста. Тобто, інфраструктура міста без проблем зможе «поглинути» протягом місяця «місячну норму опадів», проте, якщо місячна норма опадів випадає протягом доби, це призводить до значних загроз повноцінного функціонування екосистеми міста.

На нашу думку, в процесі формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, на основі використання інструментів гнучкого управління, має бути врахована природа багатьох кризових явищ як внутрішнього, так і зовнішнього середовищ, які можна виділити в окремий напрям наукових досліджень у сфері забезпечення економічної безпеки, а саме «концепція інтенсивності загроз». Ця концепція представляє собою сформовану систему поглядів щодо забезпечення економічної безпеки підприємств, в основі якої лежить розподіл змісту «загроз» на дві складові: силу небезпеки та її інтенсивність. Напрацювання теоретичної бази, розроблення відповідних принципів, методів та інструментарію «концепції інтенсивності загроз» забезпечує можливість виявлення факторів небезпеки з врахуванням їх інтенсивності, які впливають на економічну систему підприємства, його адаптації до змін зовнішнього середовища, а також можливість оцінювання різних варіантів розвитку потенційних загроз.

В цілому, інтенсивність – фізична величина, що дорівнює енергії, яку переносить хвиля (акустична, електромагнітна тощо) за одиницю часу через одиничну площу, перпендикулярну до напрямку її поширення [247].

Використання положень концепції інтенсивності загроз ґрунтується на дефініції «інтенсивність загрози», під якою слід розуміти якісний показник її небезпеки, що характеризується кількістю загрозливих ситуацій за певний проміжок часу. Інтенсивність загроз залежить від форми та змісту небезпеки, а також конкретних умов її вираження, що визначає розмір потенційної шкоди економічній системі підприємства (рис. 5.1).

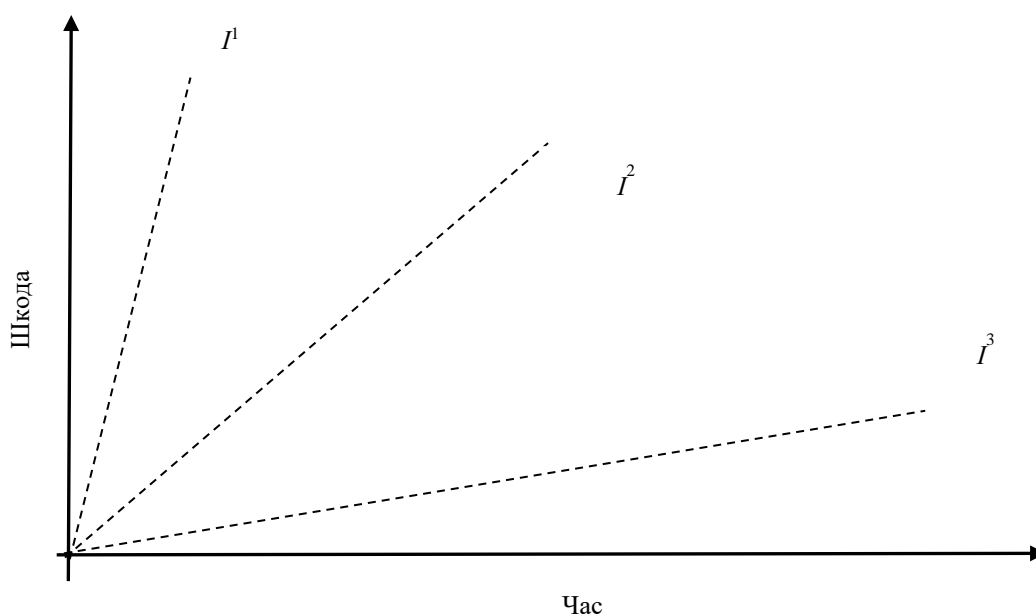


Рис. 5.1. Інтенсивність загроз*

* розроблено автором

З інформації рис. 5.1, промені I^1 , I^2 та I^3 описують ступінь небезпеки залежно від часу та рівня шкоди для підприємства за умови впливу однакового фактору небезпеки. Як бачимо, промінь I^1 описує ситуацію із найвищим ступенем «інтенсивності загрози», для якої характерна висока «щільність небезпеки», а саме – «більша кількість небезпеки на одиницю часу». Тобто, однакові загрозливі дії протягом різної тривалості становлять різний ступінь загрози для підприємства.

Врахування фактору «інтенсивність загроз» та «щільності небезпеки» є вкрай важливим у сучасних умовах господарювання, оскільки характер динамічності факторів небезпеки зумовлює різні ступені потенційної загрози для підприємства. Зокрема, вкрай актуальним питанням для сьогодення є

зростання вартості енергоносіїв для підприємств вітчизняної економіки, коли протягом двох місяців 2021 року вартість газу для вітчизняного бізнесу зросла втричі, що зумовило зупинку багатьох підприємств з енергоємним виробництвом продукції.

Промені I^2 та I^3 характеризують фактори небезпеки з меншою інтенсивністю, що передбачає «меншу кількість шкоди на одиницю часу». Таким чином, працівники служби економічної безпеки промислового підприємства при аналізі факторів небезпеки як зовнішнього, так і внутрішнього характеру повинні враховувати не тільки природу та зміст загрози, але й інтенсивність її розвитку.

Досить часто, саме високий динамізм явищ та «щільність небезпеки» призводить до виникнення загрозливих ситуацій для економічної системи підприємства.

Отже, в цьому контексті варто окремо виділити основні якісні та кількісні характеристики категорії «загроза», що має бути покладено в основу розроблення складових відповідного механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств (рис. 5.2).

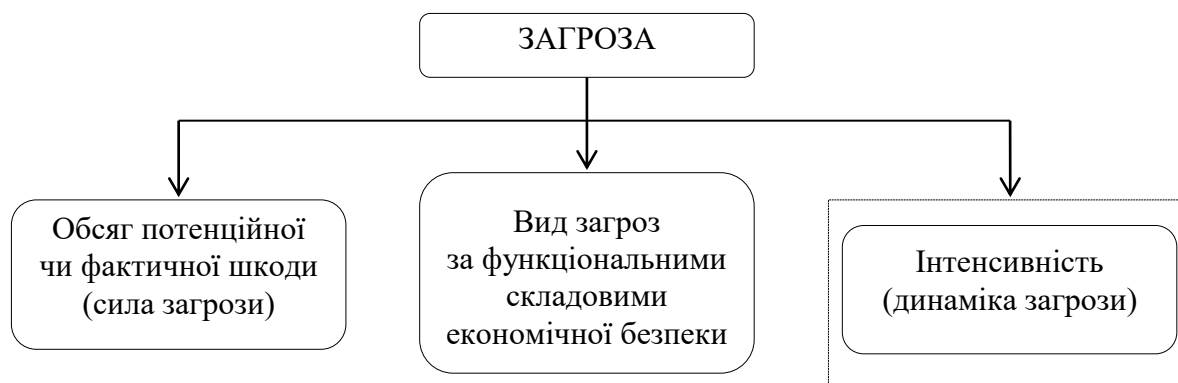


Рис. 5.2. Якісна та кількісна характеристика категорії «загроза»*

* розроблено автором

Необхідність додаткового дослідження природи загроз дозволить розробити відповідні інструменти щодо їх виявлення, аналізу та нейтралізації їх дії на економічну систему промислового підприємства. Для працівників

служби економічної безпеки кожен загрозу потрібно аналізувати за двома складовими: сила загрози та її інтенсивність.

Іноді значної шкоди підприємству може завдати загроза з низькою силою, проте з високою інтенсивністю (рис. 5.3).

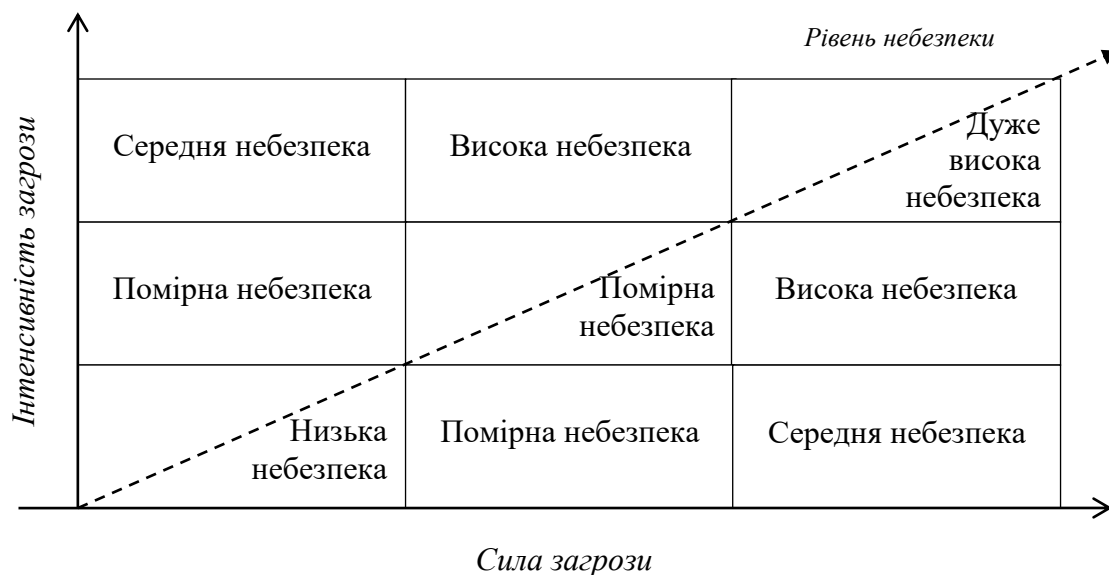


Рис. 5.3. Взаємозв'язок та вплив складових «загрози» на рівень небезпеки*

* розроблено автором

Відмітимо, зазначений підхід щодо аналізу загроз за рівнем їх сили та інтенсивності використовується сейсмологами для аналізу рівня небезпеки внаслідок дії землетрусів, а саме: фахівці розрізняють магнітуду (силу) та інтенсивність (динаміку) землетрусу, які фактично відображають рівень небезпеки, проте характеризують її різні аспекти.

Зокрема, магнітуда (сила) показує наскільки сильним був землетрус, фактично відображає кількість енергії, вивільненої землетрусом. Чим вища магнітуда, тим сильніший землетрус. Магнітуду землетрусу вимірюють за допомогою шкали Ріхтера, система вимірювання якої заснована на розрахунку амплітуди коливань ґрунту, виявленої сейсмографами.

Інтенсивність – це ще один спосіб виміряти рівень шкоди землетрусу. Якщо магнітуда певного землетрусу лише одна, сила може змінюватися залежно від завданої шкоди та динаміки протікання. Інтенсивність

землетрусу визначається за допомогою сейсмічної шкали інтенсивності Меркалі, яка класифікує інтенсивність землетрусу на основі його видимих ефектів.

Таким чином, два землетруси однакової магнітуди можуть мати різну силу за шкалою Меркалі: наприклад, якщо вони мають гіпоцентри, розташовані на різній глибині, або зустрічаються в районах з різною антропоізацією [246].

Зазначимо, формалізація наведених підходів у будівництві реалізована у формі необхідності сейсмостійкого проєктування та оцінки сейсмічної безпеки об'єктів. Наприклад, для майданчика атомних станцій враховуються рівні сейсмічності, що відповідають проєктному землетрусу та максимальному розрахунковому землетрусу, відповідно до яких забезпечуються вимоги щодо сейсмостійкості будівель, споруд, систем та елементів атомних станцій [32].

В контексті розробки механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств зазначені аспекти передбачають необхідність дотримання вимог щодо обґрунтування параметрів безпекостійкості економічної системи підприємства з урахуванням потенційних загроз. Під безпекостійкістю слід розуміти властивість економічної системи промислового підприємства зберігати під час і після виникнення небезпеки здатність виконувати свої функції відповідно до визначеної мети.

Отже, з позиції застосування положень «концепції інтенсивності загроз» при аналізі їх економічної природи необхідно враховувати не лише обсяги потенційної шкоди, вид загроз за функціональними компонентами економічної безпеки, але й інтенсивність їх розвитку. За таких умов, особливої актуальності набувають питання розробки відповідного інструментарію механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства, який би забезпечив можливість виявлення, аналізу та нейтралізації загроз різної сили та інтенсивності.

5.2. Формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління

Забезпечення економічної безпеки підприємства та ефективне вирішення зазначених у дослідженні проблем можливе за умови використання дієвих інструментів, які б забезпечили високий рівень гнучкості та адаптивності підприємства. Зауважимо, «гнучкість» є складовою частиною процесу адаптації підприємства до змін, викликаних зрушеннями зовнішнього або внутрішнього середовищ. Тобто, якщо під «адаптацією» слід розуміти процес пристосування до змін, то під «гнучкістю» – можливість швидкого врахування цих змін в управлінні системою економічної безпеки промислового підприємства. Також, в цьому контексті варто розрізняти стратегічну та тактичну адаптивність, оскільки це передбачає застосування різних інструментів гнучкого управління та суб'єктів прийняття рішень.

Незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених проблемі підвищення гнучкості систем управління, питання застосування гнучких інструментів в системі забезпечення економічної безпеки є малодослідженими. На сьогодні науковцями та практикаками не вироблено ефективного механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств в умовах високого динамізму зовнішнього середовища, які б забезпечили високий рівень гнучкості саме системи забезпечення економічної безпеки.

Особливої актуальності ця проблема набуває в останні роки в Україні у зв'язку з виникненням та швидким розвитком загроз глобального характеру (війна, Covid-19, економічна та енергетична криза тощо), що змушує менеджмент миттєво реагувати та приймати обґрунтовані рішення, які можуть по-різному впливати на рівень економічної безпеки підприємства. Перед

фахівцями з економічної безпеки стоїть завдання щодо розроблення дієвих методів, інструментів та механізмів забезпечення економічної безпеки, які б забезпечили можливість реагування промислового підприємства на зміни ринкової кон'юнктури з врахуванням внутрішніх можливостей.

Розроблення механізму забезпечення економічної безпеки з використанням гнучкого інструментарію прийняття управлінських рішень враховує наступні вимоги до процесу забезпечення економічної безпеки, а саме:

- здатність до оперативного реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовищ на підставі інформації про наявні загрози та досвід їх попередження й нейтралізації джерел;

- можливість швидкої підготовки декількох варіантів управлінських рішень, їх оперативного коригування та пошук критеріїв оцінювання;

- можливість проведення оперативного аналізу визначених цілей підприємства і швидкого внесення змін з метою мінімізації впливу загроз на стан економічної безпеки.

Зазначений механізм забезпечення економічної безпеки має виконувати певні функції, до яких слід віднести захисну, адаптивну та превентивну функції. Захисна функція механізму забезпечення економічної безпеки передбачає захист економічної системи промислового підприємства від сукупності внутрішніх та зовнішніх загроз. Ця функція пов'язана з наявністю на підприємстві достатнього ресурсного потенціалу. Адаптивна функція механізму забезпечення економічної безпеки полягає в створенні системи гнучкого та швидкого реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього економічних середовищ, що запобігатиме порушенню рівноважного розвитку підприємства та передбачає реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовищ шляхом коригування управлінських рішень керівників інших структурних підрозділів. Превентивна функція механізму забезпечення економічної безпеки спрямована на передбачення та подальше попередження виникнення внутрішніх та зовнішніх загроз, ризиків та критичних ситуацій у соціальних та економічних процесах.

Науковим підґрунтям процесу розроблення механізму забезпечення економічної безпеки з використанням гнучкого інструментарію має стати концепція гнучкого управління, яка представляє собою сформовану систему поглядів з організації процесу гнучкого управління, його сутнісної характеристики та цілісної теоретичної бази. Застосування положень концепції гнучкого управління, Agile-менеджменту, теоретичною базою яких є ситуаційна теорія, має забезпечити можливість виявлення факторів, які впливають на стан економічної безпеки промислового підприємства, його пристосовування до змін зовнішнього середовища, а також можливість вірного врахування сучасних потреб ринку, потенційних загроз та опрацювання нових перспектив. В цьому контексті, забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління – це процес прийняття управлінських рішень, який дозволяє оперативно враховувати зміни зовнішнього середовища та коригувати управлінські рішення щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства відповідно до існуючих загроз зовнішнього і внутрішнього характеру.

Використання інструментів гнучкого управління передбачає багатоваріантний ситуаційний характер, що дає можливість попереднього оцінювання відповідних дій на можливі зміни умов як в зовнішньому, так і у внутрішньому середовищі промислового підприємства.

Концепція гнучкого управління ґрунтується на чітких принципах, методах, інструментах й передбачає використання положень ситуаційної теорії, які орієнтовані на координацію захисних функцій підприємства у розрізі окремих економічних сфер, ситуаційних заходів захисного характеру, відповідних інструментів захисту, методів реалізації захисних впливів, заходів щодо нейтралізації загроз.

Концептуальні положення гнучкого управління системою економічної безпеки наведено на рис. 5.4.

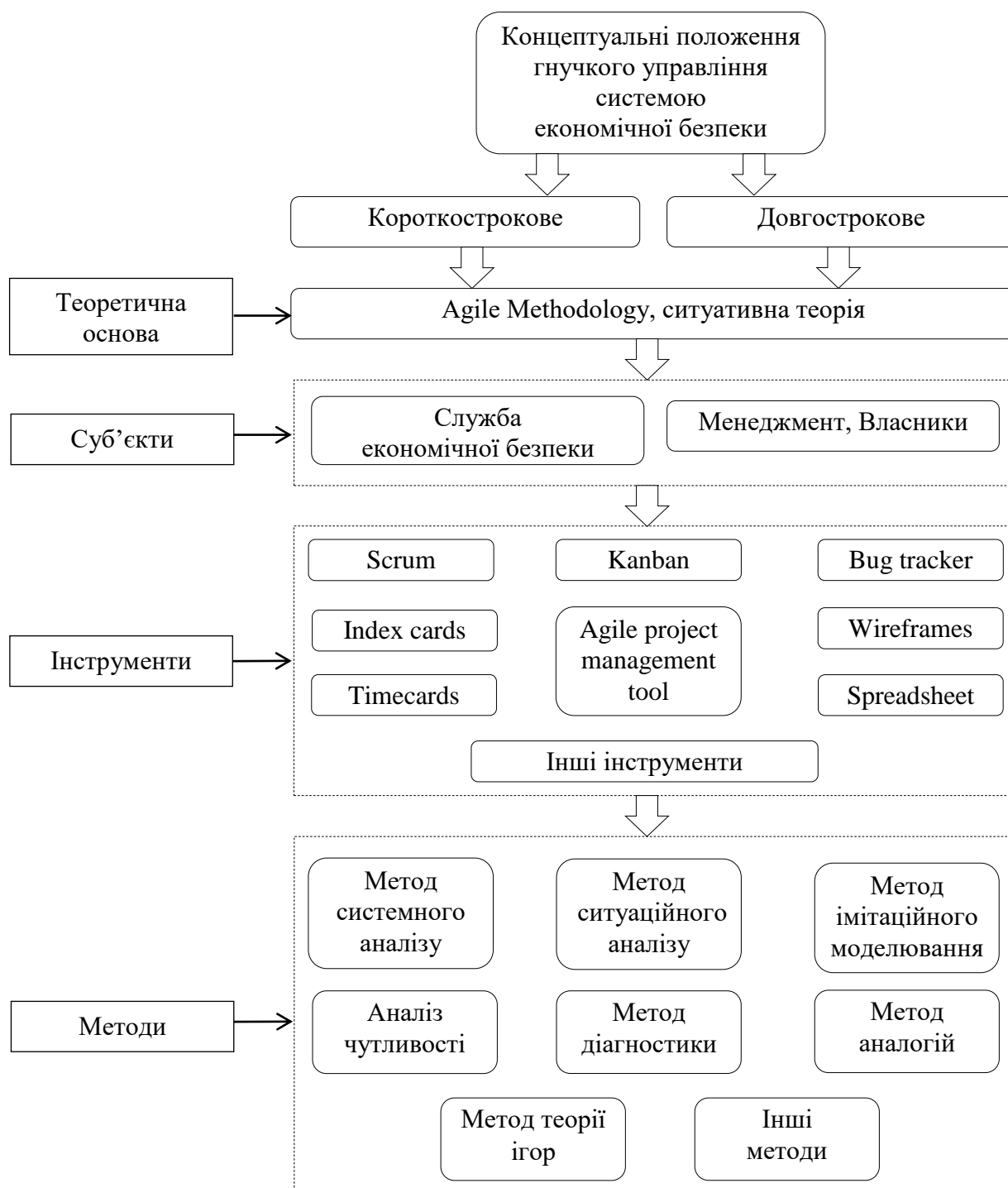


Рис. 5.4. Концептуальні положення гнучкого управління системою економічної безпеки*

* розроблено автором

У зв'язку з цим, особливо актуальним є проведення ситуаційного аналізу при вирішенні проблем забезпечення економічної безпеки

підприємств реального сектора економіки, а також проблем, що представляють для них особливу важливість.

Теоретичною основою концепції гнучкого управління та Agile-менеджменту є ситуаційна теорія, значний внесок у розвиток якої зробили Р. Веккіо [361], Р. Моклер [323], Г Кунц, С. Доннел [110], М. Мескон [164, 165] та ін. Значних результатів в цьому напрямі досягли і вітчизняні економісти: О. Бондар [19], В. Василенко, В. Шостка [27] та ін.

Слід зазначити, ситуаційна теорія, не відкидаючи достовірності концепцій попередніх шкіл (системна, процесна) і багато в чому ґрунтуючись на їх досягненнях, намагається інтегрувати різні часткові підходи до управління.

Ситуаційний підхід в сучасних умовах існування високого рівня потенційних небезпек є одним з найбільш перспективних у сучасній науці управління. Він включає усі елементи системного аналізу і дозволяє здійснювати ефективне управління певною ситуацією і приймати адекватні рішення. Проведення ситуаційного аналізу дозволяє менеджменту підприємства чітко уявити стан підприємства, виявити загрози його розвитку, зробити прогноз стану, визначити перспективні напрями розвитку, а також розробити заходи щодо забезпечення економічної безпеки. Використання ситуаційного підходу в процесі забезпечення економічної безпеки підприємств передбачає створення технологій розробки сценаріїв, які б забезпечували вироблення найбільш ефективних рішень в ситуаціях, коли існують декілька ймовірних варіантів розвитку подій.

Застосування положень ситуаційної теорії у сфері забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління передбачає, що [107]:

- не існує будь-якого універсального підходу до управління. Різні потенційні загрози вимагають різних підходів до їх нейтралізації;
- ситуаційні ймовірнісні фактори враховуються в стратегіях, структурах і процесах, завдяки чому досягається ефективне прийняття рішень;

- існує більше одного шляху досягнення цілей;
- результати однакових управлінських рішень можуть суттєво відрізнятися один від одного;
- будь-яка управлінська проблема повинна розглядатись тільки у тісному взаємозв'язку з іншими проблемами;
- менеджмент підприємств зобов'язаний адаптувати свої підприємства до ситуацій чи змінювати ситуацію відповідно завдань підприємства.

Ситуаційне аналітичне дослідження стану безпеки промислового підприємства пов'язано з оцінюванням стану його захищеності від внутрішніх та зовнішніх загроз, допустимого чи нульового рівня небезпеки. Безпечний стан характеризується певною економічною ситуацією, за якої ефективно використовуються не лише матеріальні, фінансові, інформаційні ресурси, а й людський потенціал, що пов'язано з управлінням людськими ресурсами: забезпеченням конфіденційності інформації, недопущенням інсайдерських операцій, промислового шпигунства, протидією корупційній поведінці та недопущенням корупційних дій, кримінально-небезпечних економічних ситуацій, конфліктів інтересів, що виникають під впливом різних об'єктивних та суб'єктивних факторів; врахуванням людського фактору у забезпеченні безпечного стану та розвитку підприємства, попередженням та вирішенням конфліктних ситуацій у процесі професійної діяльності; оптимізацією діяльності персоналу та його психологічного стану, психологічної стійкості у складних та екстремальних умовах, соціально-психологічної компетентності.

Ситуаційне управління орієнтоване на координацію усіх захисних функцій управління промисловим підприємством у розрізі окремих економічних ситуацій, ситуаційних заходів захисного характеру, відповідних гнучких механізмів та інструментів захисту, каналів реалізації захисних впливів, заходів щодо нейтралізації загроз з метою ефективного використання ресурсів та власності.

Механізм забезпечення досягнення цілей промислового підприємства та управління його економічною безпекою з урахуванням ситуацій початкового, досягнутого та перспективного стану економічної безпеки лежить в основі процесу структурно-логічного моделювання ситуаційного контролю та аналізу економічної безпеки.

З урахуванням зазначеного положення, в структурно-логічній моделі повинні бути виділені наступні елементи системи ситуаційного контролю та аналізу економічної безпеки, з точки зору реалізації основних положень системного, комплексного та ситуаційного підходів до процесу управління, координації захисних функцій та підвищення ефективності діяльності організацій:

- мета ситуаційного аналізу та контролю: обґрунтування управлінських рішень, планів, програм розвитку, оцінювання ефективності захисних заходів;

- завдання ситуаційного аналізу та контролю: виявлення факторів зміни початкового, досягнутого, прогнозного стану безпеки; розрахунок і обґрунтування допустимого або нульового рівня безпеки; оцінювання варіації розвитку економічних ситуацій управління безпекою; рішення ситуаційних завдань оперативного, тактичного та стратегічного характеру;

- ситуаційні фактори внутрішнього та зовнішнього середовищ функціонування промислового підприємства;

- інструментарій ситуаційного аналізу та контролю: системне функціонування гнучких інструментів розрахунково-аналітичного, контрольного та управлінського характеру;

- очікувані показники: розраховані показники стану економічної безпеки (абсолютні, відносні), що виступають індикаторами ефективності ситуацій безпечного стану та розвитку промислового підприємства;

- використання отриманих результатів: обґрунтування управлінських рішень щодо забезпечення конкурентних переваг підприємства у досягненні

стратегічних цілей, координації захисних функцій організації та забезпечення перспектив підвищення її безпеки.

Отже, в основі процесу структурно-логічного ситуаційного моделювання контролю та аналізу економічної безпеки лежить відповідний механізм забезпечення та управління економічною безпекою з урахуванням режимів його функціонування. Зауважимо, під режимом функціонування механізму забезпечення економічної безпеки слід розуміти сукупність факторів, які визначають рівень небезпеки для економічної системи підприємства, застосування відповідних інструментів нейтралізації загроз, а також розмір потенційних збитків (рис. 5.5).

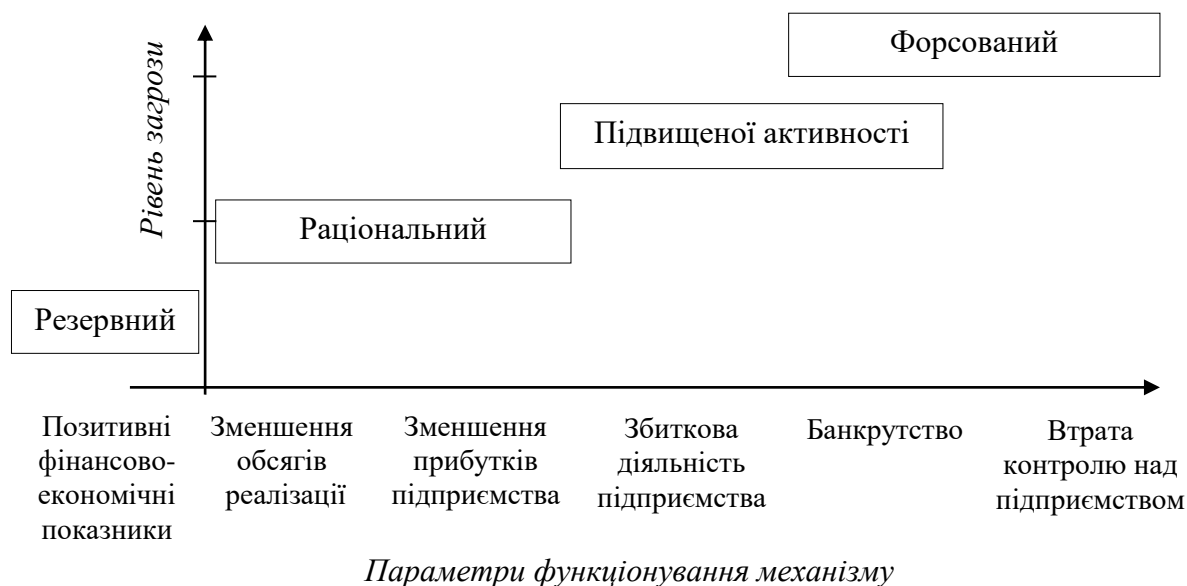


Рис. 5.5. Режими функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства*

* розроблено автором

Наведені фактори небезпеки є так званими режимними параметрами функціонування механізму, до яких належать:

- зменшення обсягів реалізації;
- зменшення прибутків підприємства;
- збиткова діяльність підприємства

- банкрутство;
- втрата контролю над підприємством.

В цьому контексті можна виділити чотири режими функціонування механізму забезпечення економічної безпеки, за допомогою яких усуваються порушення функцій фінансово-економічної діяльності промислових підприємств, а саме: резервний, раціональний, підвищеної активності та форсований. Так, при порушенні (перевищенні) нормального рівня економічної безпеки, буде задіюватись режим резервування – це найвищий рівень економічної безпеки (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Режими функціонування механізму забезпечення економічної безпеки та їх характеристика *

Режими механізму забезпечення ЕБ	Зміни	Характеристика	Особливості
Резервний	Позитивне відхилення від норми	Високий рівень економічної безпеки	Наявність надмірної безпеки та резервування ресурсів
Раціональний	Не перевищує порогового значення ЕБ	Нормальний рівень економічної безпеки	Активна робота захисних механізмів, посилюється діяльність регулятивних механізмів, необхідність економії ресурсів для усунення певних загроз
Підвищеної активності	Перевищення встановлених норм	Низький рівень економічної безпеки	Підприємство підтримує діяльність за рахунок додаткових ресурсів, зберігаючи життєво важливі сфери функціонування
Форсований	Перевищення можливостей регуляторного механізму, необхідні додаткові ресурси	Критичний рівень економічної безпеки	Виснаження ресурсів, позамежне відхилення від норми, банкрутство компанії

* сформовано автором

З інформації табл. 5.5 зрозуміло, що для управління економічною безпекою визначальним є механізм послідовного впливу в умовах різноманітних станів економічної безпеки підприємства. По-перше, якщо нормальний рівень економічної безпеки перевищено, то необхідно задіяти резервний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки. Можна вважати, що підприємство досягло високого рівня економічної безпеки, а операційна діяльність характеризується позитивною динамікою фінансово-економічних показників.

Якщо рівень економічної безпеки не перевищує порогових значень, а фінансова діяльність потребує додаткових ресурсів (можливе падіння обсягів реалізації та прибутку підприємства внаслідок різних внутрішніх чи зовнішніх чинників (падіння попиту, нестача матеріально-технічного забезпечення, незадовільна якість продукції тощо) – це зумовлює необхідність збереження параметрів системи у нормі. Тому раціональний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки зазвичай не вимагає значного ресурсного забезпечення, проте передбачає розроблення заходів щодо економії ресурсів. За таких умов працівники служби економічної безпеки спільно з представниками економічних підрозділів підприємства ідентифікують загрози, їх джерела та область виникнення, а також розробляють заходи щодо їх нейтралізації.

За умови перевищення порогового рівня економічної безпеки задіюватиметься режим підвищеної активності механізму забезпечення, за якого передбачається використання додаткових ресурсів. Режим підвищеної активності функціонування механізму передбачає залучення працівників служби економічної безпеки та вищого керівництва підприємства у випадку збиткової діяльності підприємства внаслідок чинників внутрішнього та зовнішнього середовищ. Стан підприємства відноситься до низького рівня економічної безпеки, що для системи управління передбачає необхідність удосконалення фінансової та економічної діяльності, а також залучення додаткових джерел функціонування.

Форсований режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки – це інтенсифікація процесу її забезпечення в умовах високого рівня небезпеки банкрутства підприємства та можливої втрати контролю над ним. Застосування форсованого режиму передбачає неможливість подолання існуючої структури зовнішніх і внутрішніх загроз, що передбачає необхідність її зміни в частині прийняття нестандартних рішень та використання внутрішніх чи залучених ресурсів. Застосування зазначених режимів функціонування механізму забезпечення економічної безпеки передбачає постійний моніторинг фінансово-економічних показників діяльності підприємства та їх аналіз працівниками служби економічної безпеки.

Механізм ситуаційного аналізу та контролю має внутрішній характер, структурна схема якого включає регулюючі та коригуючі впливи, управлінські процедури, моніторинг кризових ситуацій та загроз, координаційні впливи, процес оцінювання ризику, ситуаційне прогнозування тощо. Так, організаційна модель ситуаційного аналізу та контролю представлена наступними основними ітераціями:

- контроль цілей та завдань у вигляді набору показників кінцевих результатів;
- контроль планів, прогнозів, варіантів та альтернатив розвитку;
- контроль початкового рівня безпеки промислового підприємства;
- оцінювання допустимого рівня небезпеки, граничних станів економічної безпеки;
- контроль реалізації ситуаційних захисних заходів та впливів;
- ітеративний контроль та аналіз досягнення поставлених цілей;
- контроль та аналіз досягнутого рівня безпеки (допустимого або нульового рівня небезпеки);
- контроль та аналіз показників результативності та ефективності використання ресурсів промислового підприємства;
- моніторинг отриманих результатів;
- аналіз показників зони та маржі економічної безпеки;

- діагностика та факторний аналіз зміни стану економічної безпеки;
- оцінювання та аналіз перспектив підвищення рівня економічної безпеки;
- контроль реалізації управлінських рішень, вирішення завдань оперативного, тактичного та стратегічного характеру.

Велике значення приділяється моніторингу отриманих результатів та діагностиці безпечного стану промислового підприємства. Реалізація результатів ситуаційного контролю та аналізу економічної безпеки організації формалізується у вигляді прийняття обґрунтованих рішень щодо забезпечення конкурентних переваг підприємств, досягненні стратегічних цілей, координації захисних функцій і забезпечення перспективи підвищення його безпеки.

Таким чином, в основі механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств повинні лежати науково-обґрунтовані принципи ситуаційної теорії, які визначають характер та зміст діяльності підприємств, створюють умови для їх ефективної роботи і зменшують можливість впливу негативних факторів на процес виробництва та реалізації продукції. Поряд з основними принципами управління, концепція гнучкого управління має ґрунтуватись на наступних принципах:

- маневреності, що передбачає врахування не тільки можливих змін управлінських рішень, але й їх інтенсивність та динаміку. Наявність цього принципу особливо важлива в контексті застосування гнучкого управління системою економічної безпеки підприємств, оскільки в сучасних умовах важливе значення має не лише врахування загроз, але й динаміки їх впливу на діяльність підприємства;
- адаптивності, що передбачає можливість адаптації підприємства до несприятливих змін зовнішнього та внутрішнього середовищ;
- еластичності, що передбачає можливість коригування певних завдань без значної втрати можливості досягнення кінцевої мети в силу дії деструктивних факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ;

– альтернативності, що передбачає розробку декількох альтернативних варіантів нейтралізації загроз і вибір оптимального варіанта.

Відмітимо, у науковій літературі є безліч публікацій щодо особливостей формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, а саме, вітчизняними і зарубіжними науковцями сформовано вагому інформаційну базу цієї проблемної сфери. Проте, динамічна природа економічних процесів вимагає постійного розвитку і вдосконалення знань про захист підприємств від негативних впливів і загроз. Тематику механізму забезпечення економічної безпеки підприємств у своїх працях досліджують Н. І. Гавловська [38], Г. В. Козаченко [96], Ю. С. Погорелов [199], Є. М. Рудніченко [229], Р. Г. Сніщенко [235] та ін.

Очевидно, що механізм забезпечення економічної безпеки підприємств є різновидом економічного механізму. Аналіз економічної літератури свідчить про відсутність єдиного підходу до розуміння категорії «механізм». В цілому «механізм – це послідовність станів, процесів, що визначають будь-яку дію, явище, або внутрішня будова, система чого-небудь» [180].

В табл. 5.6 представлено трактування категорій «механізм», «економічний механізм» та «механізм забезпечення економічної безпеки» вітчизняними фахівцями.

При аналізі категорії «механізм» обов'язково слід звернутися до фундаментальної роботи в цій сфері А. Кульмана [109]. Під економічними механізмами автор розуміє лише один з багатьох елементів, аналіз яких дозволяє економічній теорії будувати свої узагальнення. «Таким чином, економічний механізм, – зазначає А. Кульман, – визначається або природою вихідного явища, або кінцевим результатом серії явищ.

Складовими елементами механізму завжди одночасно виступають і вихідне явище, і завершальні явища, і весь процес, що відбувається в інтервалі між ними. Механізм включає в себе визначену послідовність економічних явищ. Це означає, що зрозуміти його можна тільки через спостереження» [109].

Трактування категорії «механізм»*

Поняття	Визначення	Автор
Механізм	Пристрій, що передає або перетворює рух; сукупність проміжних станів або процесів будь-яких явищ	Новий тлумачний словник української мови [180]
Механізм функціонування	Сукупність правил, законів і процедур, які регулюють діяльність учасників організаційної системи, в т. ч. їх взаємодію	Д. Новіков (ред.) [167]
Механізм управління	Сукупність процедур ухвалення управлінських рішень	
Економічний механізм	Є складовою господарського механізму, який включає планування і економічне стимулювання	В. Маєвський [155]
	Сукупність способів, методів, прийомів, показників, норм та інших економічних елементів, завдяки комплексному впливу яких досягається кінцевий результат діяльності механізму	Г. Козаченко [95]
Механізм забезпечення економічної безпеки	Система цілей, принципів, методів і важелів, що дають змогу у випадку очікування або настання негативного збурювального процесу перетворити рух економічних ресурсів на рух засобів захисту, спрямований на мінімізацію ризиків і загроз господарській діяльності	Сніщенко Р. Г. [236]
	Невід'ємний елемент системи безпеки підприємства, базується на завданнях і принципах безпеки, передбачає системну сукупність методів, інструментів та конкретних заходів реалізації політики гарантування безпеки	Васильців Т. Г., Волошин В. І., Бойкевич О. Р., Каркавчук В. В. [261]
	Комплекс взаємозалежних модулів, що визначають порядок розробки і реалізації управлінських рішень, пов'язаних з формуванням тактичних і стратегічних планів захисту пріоритетних фінансових інтересів підприємства від різних загроз	Орлова В. В. [189]

* узагальнено та сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Зазначимо, механізм забезпечення економічної безпеки є складовою механізму управління промислового підприємства, який розглядають як найбільш активну складову частину системи управління, що забезпечує вплив на різні фактори, та від стану яких залежить результат діяльності економічної системи підприємства.

З позиції функціонування економічних систем, механізм забезпечення – це сукупність правил, законів та процедур, що регламентують діяльність учасників організаційної системи, у тому числі їх взаємодію. Водночас, поняття механізmu управління – це сукупність процедур прийняття управлінських рішень.

Таким чином, механізми забезпечення та механізми управління визначають поведінку учасників системи та варіанти ухвалення управлінських рішень. Саме наявність механізмів управління відрізняє економічну систему від групи (група – сукупність людей, об'єднаних спільними інтересами, професією, діяльністю тощо) та колективу (колектив – група осіб, об'єднаних спільною роботою).

В цілому, механізм управління – це сукупність різних механізмів забезпечення функціонування основних функцій управління, які являють собою систему елементів, методів, форм, способів, правил та процедур управління і прийняття рішень, а також наділені здатністю значною мірою впливати на ефективність економічної системи підприємства.

Місце механізmu управління промисловим підприємством та взаємозв'язок із його складовими наведено на рис. 5.6.

Як бачимо з інформації рис. 5.6, механізм забезпечення економічної безпеки є складовим елементом механізmu управління підприємства. Особливістю його функціонування є те, що через систему відповідних індикаторів працівники служби економічної безпеки здійснюють постійний моніторинг та оцінюють вплив прийнятих управлінських рішень іншими структурними підрозділами на стан економічної безпеки промислового підприємства.

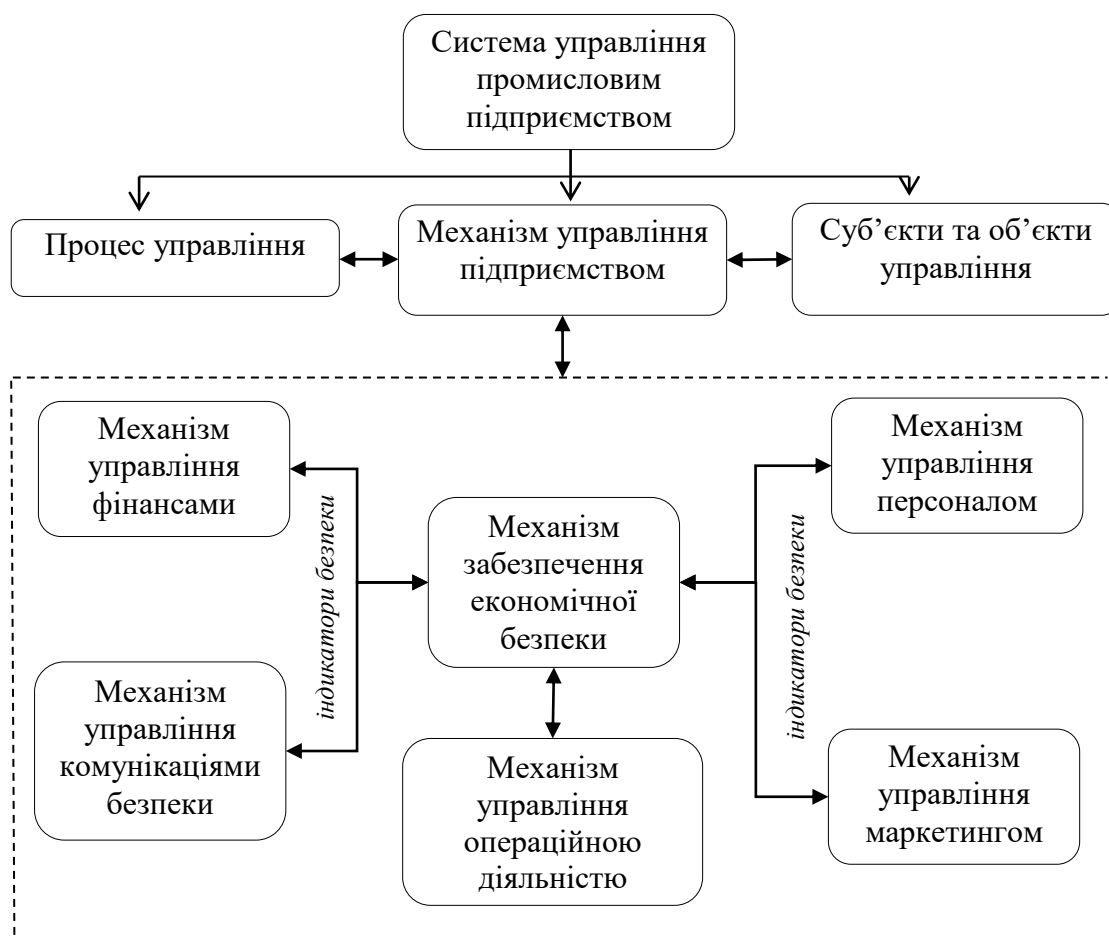


Рис. 5.6. Місце механізму забезпечення економічної безпеки в системі управління підприємством*

* розроблено автором

Таким чином, механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління представляє єдність усіх структурних елементів, спрямованих на захист економічної системи підприємств від негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів небезпеки, реальних або потенційних дій, які можуть призвести до значної економічної шкоди.

В основі розгляду комплексної системи забезпечення економічної безпеки промислових підприємств та, відповідно, цілісного механізму, має бути відповідне теоретичне підґрунтя, яке включає мету, завдання, принципи функціонування, об'єкт та суб'єкт, інструменти гнучкого управління, тобто елементи внутрішнього контролю та особливості взаємодії служби

економічної безпеки із іншими структурними підрозділами підприємства (рис. 5.7).

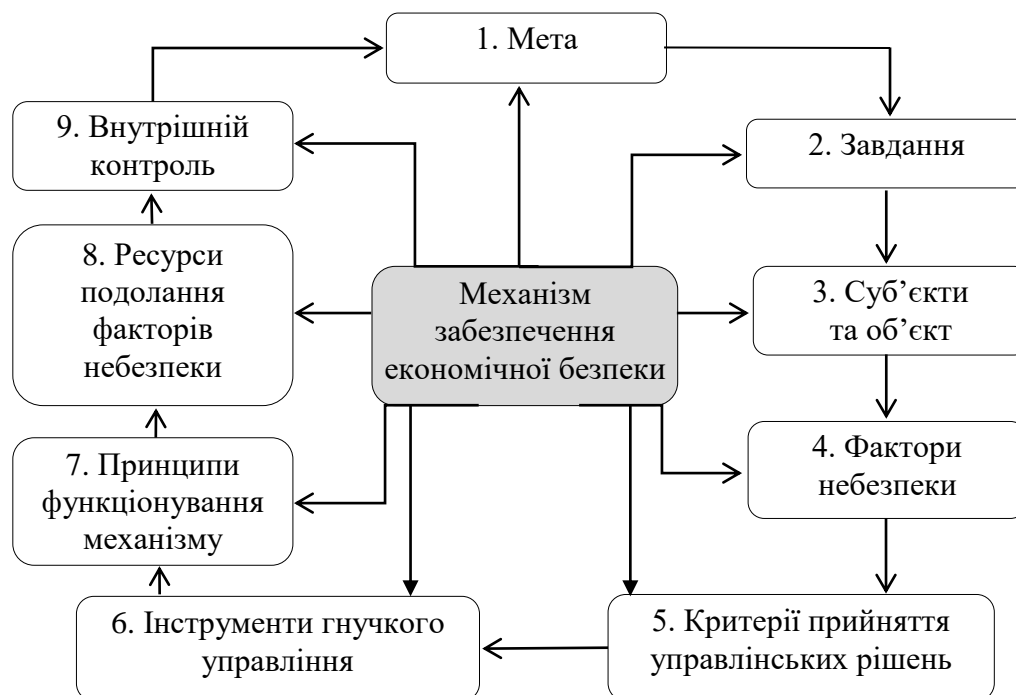


Рис. 5.7. Послідовність формування структури механізму забезпечення економічної безпеки*

* розроблено автором

Розглянемо основні структурні елементи механізму.

1. Мета. Мета полягає в розробленні відповідного механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з врахуванням високого динамізму зовнішнього та внутрішнього середовищ й, відповідно, врахування інтенсивності загроз на економічну систему промислового підприємства.

2. Завдання. Головними завданнями механізму забезпечення економічної безпеки є:

– прогнозування потенційних загроз, їх інтенсивності, а також своєчасне виявлення зовнішніх та внутрішніх загроз безпеці промислового підприємства;

- розроблення відповідного інструментарію запобігання загроз, послаблення або нейтралізація їх наслідків;
- формування відповідних ресурсів (фінансових, людських, інформаційних, технічних), необхідних для забезпечення економічної безпеки;
- організація взаємодії працівників служби економічної безпеки з іншими структурними підрозділами підприємства;
- постійне вдосконалення інструментарію, методів та підходів до забезпечення економічної безпеки.

3. Суб'єкти та об'єкт забезпечення економічної безпеки. Суб'єкти забезпечення економічної безпеки промислового підприємства – особа чи група осіб, які здійснюють свою діяльність, спрямовану на об'єкт економічної безпеки. Функціонування суб'єкта може мати як сприяючу створенню відповідних безпечних умов діяльність підприємства, у якому створюються спеціальні механізми захисту від загроз об'єктам у сфері економіки, так і деструктивний характер, тобто передбачає можливість формування різних загроз досягнення певних цілей.

Суб'єкти економічної безпеки мають складний характер впливу, зумовлений не лише спрямованістю їх дій (формування загроз або протидія їм), але й участю у протидії загрозам суб'єктів усіх рівнів незалежно від того, до якого рівня належить об'єкт загрози.

На практиці суб'єктами забезпечення економічної безпеки на промислових підприємствах є не лише відповідні структурні елементи системи управління підприємством (служба економічної безпеки, менеджмент різних рівнів, структурні підрозділи підприємства), але й регламентовані взаємовідносини між ними з відповідним розподілом повноважень, компетенцій та відповідальності (табл. 5.7).

**Функції структурних підрозділів промислового підприємства
із забезпечення економічної безпеки***

Підрозділ	Прогноз втрат	Аналіз партнерів та конкурентів	Захист матеріальних та фінансових ресурсів	Захист інформації	Підбір та перевірка персоналу	Взаємодія з державними контролюючими та правоохоронними органами	Оцінювання роботи менеджменту
Служба економічної безпеки	+	+	+	+	+	+	+
Планово-економічний відділ	+		+				
Фінансове управління	+		+			+	
Юридичне управління		+				+	+
Інформаційно-технічний відділ				+			
Відділ маркетингу		+					
Відділ кадрів					+		
Відділ охорони			+				
Вищий менеджмент						+	

*сформовано автором

Об'єкти забезпечення економічної безпеки можна поділити на три категорії: матеріальне та нематеріальне майно підприємства; напрями функціонування підприємства; кадри, структурні підрозділи. Власне, ці категорії узагальнено терміном «функціональні складові економічної безпеки».

4. Фактори небезпеки. Під цими факторами слід розуміти сукупність подій зовнішнього та внутрішнього середовищ, які здійснюють негативний вплив на об'єкт. Під час аналізу факторів небезпеки та їх джерел потрібно виходити з того, що функціонування підприємства відбувається в умовах

різного ступеня невизначеності, де закономірно формується система загроз різної економічної сили та динаміки, що зумовлює необхідність розроблення відповідного механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства.

5. Критерії прийняття управлінських рішень (кількісний аналог мети). Розроблена система відповідних індикаторів та показників стану економічної безпеки промислового підприємства за її функціональними компонентами.

6. Інструменти гнучкого управління (елементи об'єкту управління та їх взаємодія, які зумовлюють вплив на об'єкт в інтересах досягнення поставлених цілей).

7. Принципи функціонування механізму забезпечення економічної безпеки. Сформовані принципи визначають характер та зміст діяльності підприємств, створюють умови для їх ефективної роботи і зменшують можливість впливу негативних факторів на процес виробництва та реалізації продукції.

8. Ресурси подолання факторів небезпеки. Для подолання загроз різного характеру на підприємстві мають бути сформовані відповідні матеріальні та фінансові ресурси, соціальні та організаційні потенціали, за використання яких реалізується обраний метод управління і забезпечується досягнення поставленої мети.

9. Внутрішній контроль. З метою підтримання безпечного рівня функціонування підприємства необхідно здійснювати безперервний контроль та аналіз діяльності підприємства.

Вихідними елементами формування механізму забезпечення економічної безпеки є визначення чіткої мети, завдань, суб'єктів та об'єктів забезпечення економічної безпеки. Першим кроком є узгодження зазначених елементів, тобто формування кількох категорій, а саме мети та об'єкта. Після цього мета трансформується у завдання, тобто формуються особливості взаємодії мети та завдань, покладених на механізм забезпечення економічної безпеки.

Надалі визначаються фактори небезпеки, на які необхідно впливати шляхом застосування відповідних інструментів. Якщо необхідна сукупність факторів небезпеки не може бути ідентифікована, тоді відбувається більш поглиблений аналіз їх природи. Відповідно до природи факторів небезпеки вибираються відповідні методи впливу, а також визначається сукупність необхідних ресурсів подолання факторів небезпеки. Результатом взаємодії усіх елементів механізму забезпечення економічної безпеки буде приведення об'єкту управління у відповідність до поставлених цілей.

Механізм забезпечення економічної безпеки завжди чіткий, оскільки спрямований на досягнення конкретних цілей шляхом впливу на конкретні фактори небезпеки, і ця дія здійснюється шляхом використання конкретних ресурсів або потенціалів. Він формується щоразу, коли приймається управлінське рішення шляхом узгодження всіх елементів механізму. Одна частина його складових має властивості довготривалої дії, інша – більш короткочасні.

В сучасних умовах природа факторів небезпеки є різноманітною. Це можуть бути взаємопов'язані між собою фактори виробничо-технічного, економічного, соціального, організаційного, правового та політичного характеру. Наскільки різноманітна природа факторів небезпеки та природа впливу на них, настільки різноманітна й природа механізмів забезпечення. В силу цього комплексність та системність механізму забезпечення є об'єктивною закономірністю.

У такому механізмі узгодження інтересів сторін, що взаємодіють, досягається вибором методів і ресурсів забезпечення відповідно до природи факторів небезпеки, на які здійснюється вплив. За умови неузгодженості інтересів не можна досягти ефективного впливу на фактори небезпеки, отже, неможливо досягти поставленої мети.

Одним з головних завдань системи забезпечення економічної безпеки промислового підприємства є створення інституційного та інфраструктурного середовища попередження виникнення загроз, що

потребує формування основних інструментів її забезпечення з урахуванням поточного стану підприємства та існуючих факторів впливу зовнішнього середовища (рис. 5.8).

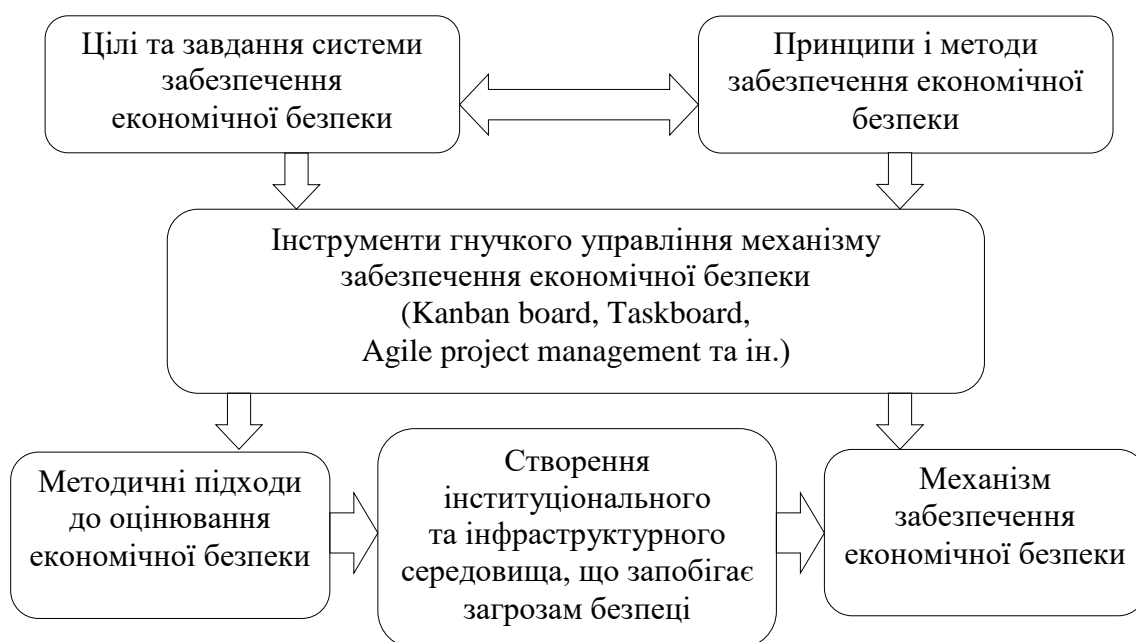


Рис. 5.8. Схема забезпечення економічної безпеки промислового підприємства на основі використання інструментів гнучкого управління*

* розроблено автором

Дія механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства спрямована на взаємодію із зовнішнім середовищем та залежить від зовнішніх факторів.

Основне призначення механізму забезпечення економічної безпеки полягає у створенні та реалізації умов, що забезпечують економічну безпеку підприємства. Ці умови визначаються, виходячи з критеріїв економічної безпеки та її рівня.

В рамках забезпечення економічної безпеки необхідно провести моніторинг факторів, які впливають на рівень стійкості соціально-економічного розвитку промислового підприємства та на його майбутній розвиток (рис. 5.9).

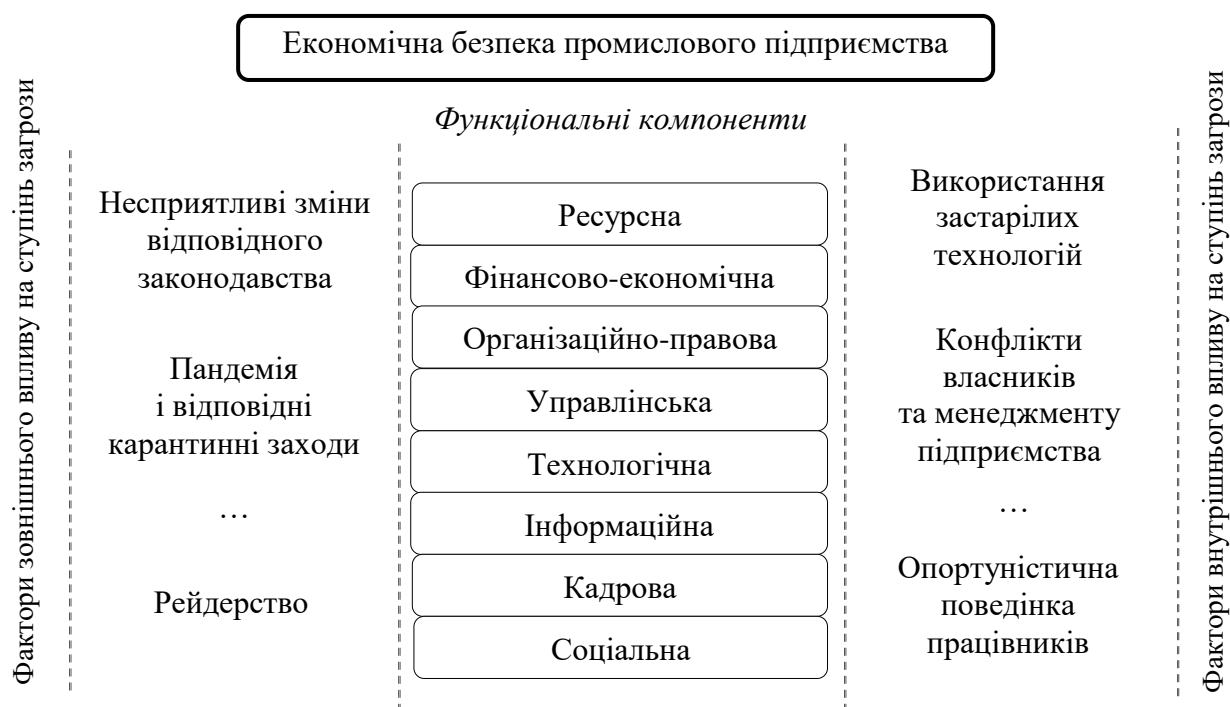


Рис. 5.9. Вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ на функціональні компоненти економічної безпеки*

*розроблено автором

В цьому контексті механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління повинен включати в себе відповідні цілі і завдання, методи та інструменти.

Наочно схема гнучкого управління системою економічної безпеки підприємств і їх взаємозв'язок представлені на рис. 5.10.

Як наведено на рис. 5.10 управління економічною безпекою промислового підприємства здійснює служба економічної безпеки. Оскільки, ефективне функціонування підприємства залежить не лише від раціональної організації та перебігу внутрішніх процесів, а й від зовнішнього середовища, тому економічна безпека підприємства містить як внутрішні функціональні складові так і зовнішні.

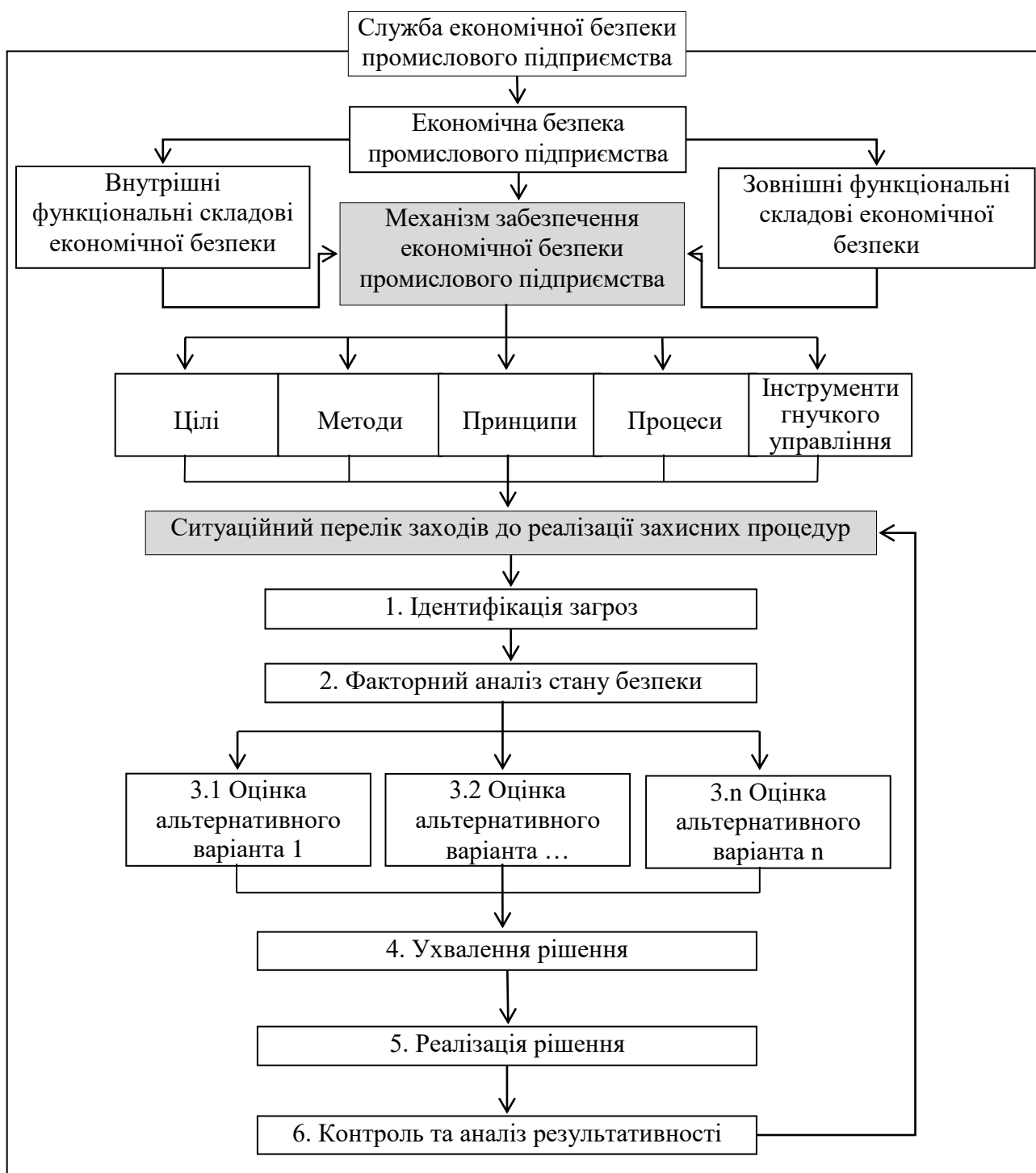


Рис. 5.10. Принципова схема гнучкого управління системою економічної безпеки підприємства*

* розроблено автором

У представленій схемі, як і у безпосередній реалізації процесів забезпечення економічної безпеки, надзвичайно важливе місце відведено службі економічної безпеки, яка і є «драйвером» безпекоорієнтованого

управління в цілому. Служба економічної безпеки та її працівники при активній взаємодії з управлінцями різних рівнів надають необхідний імпульс для запуску механізму, який враховує специфіку та потреби функціональних складових економічної безпеки. Такий механізм містить відповідні цілі та принципи, передбачає використання специфічних методів та інструментів гнучкого управління, генерує необхідні процеси.

Далі формується ситуаційний перелік заходів до реалізації захисних процедур, який передбачає ідентифікацію загроз та факторний аналіз стану безпеки з оцінюванням наслідків реалізації альтернативних варіантів ухвалення можливих рішень. Після чого обирається оптимальний варіант (наприклад з використанням нейронних мереж та відповідної моделі) і рішення ухвалюється. Після чого воно реалізується і відбуваються процеси його контролю і визначення результативності.

При цьому основним результатом є достатній рівень економічної безпеки підприємства, який досягається за рахунок нівелювання загроз і застосування превентивних заходів. При цьому гнучкість управління передбачає систематичний аналіз альтернативних управлінських рішень і пошук оптимальних шляхів розвитку підприємства в цілому та системи економічної безпеки зокрема. Відповідно, реалізується новий цикл щодо розробки переліку заходів з реалізації захисних процедур відповідно до існуючої ситуації.

Така схема дещо у спрощеному вигляді формує розуміння функціонування системи економічної безпеки підприємства на умовах дотримання принципів гнучкості та альтернативності у прийнятті управлінських рішень, що дозволяє менеджменту шукати нові підходи у попередженні негативних проявів загроз та шляхи мінімізації ризиків в управлінській діяльності. Зазначимо, що перелік методів та інструментів постійно розширюється з урахування нових можливостей інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності підприємств.

5.3. Модель функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління

Ефективне функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства передбачає поетапне формування її об'єктів та об'єктів захисту підприємства, принципів, цілей, завдань забезпечення економічної безпеки, критеріїв та показників безпеки підприємства, а також дієвої системи інформаційних потоків між структурними підрозділами підприємства та службою економічної безпеки (рис. 5.11).

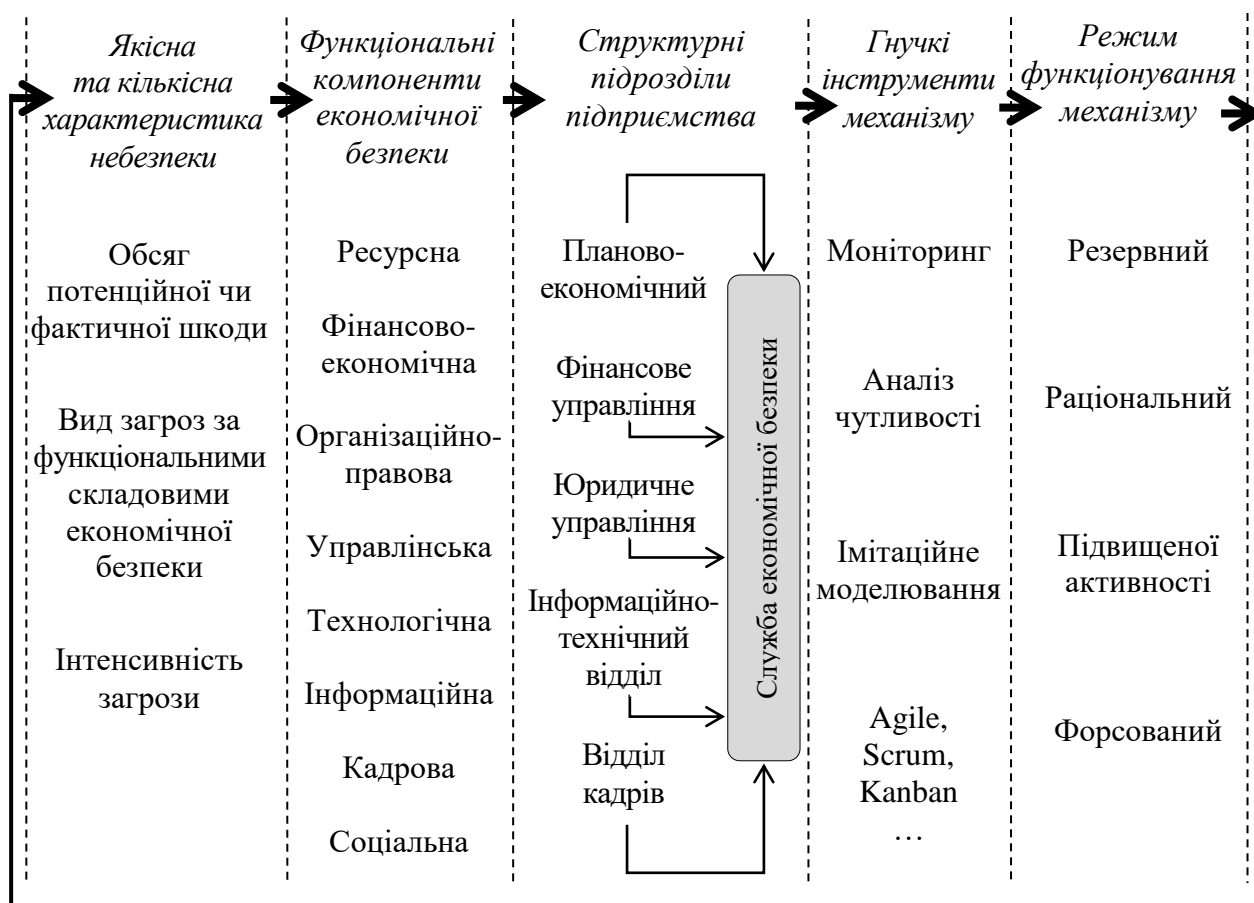


Рис. 5.11. Модель інформаційних потоків механізму забезпечення економічної безпеки*

* розроблено автором

Зазначимо, що служба економічної безпеки визначає відповідний порядок управління економічною безпекою промислового підприємства шляхом розроблення та затвердження посадових інструкцій, регламентів, компетенцій та рівня відповідальності, а також іншої нормативної документації щодо діяльності посадових осіб, відповідальних за забезпечення економічної безпеки як серед посадових осіб служби економічної безпеки підприємства, так і працівників інших структурних підрозділів, які відповідальні в межах своєї компетенції за сприяння забезпечення економічної безпеки. За результатами створення відповідної системи управління економічною безпекою відбувається формування моделі інформаційних потоків механізму забезпечення економічної безпеки, регламентованих за складом та способом їх надання службі економічної безпеки з метою моніторингу рівня економічної безпеки. Джерелами цієї інформації є виробничі, функціональні та допоміжні підрозділи підприємства, які з певною періодичністю надають дані про свою роботу. Спеціалісти служби економічної безпеки на основі отриманої інформації здійснюють оцінювання фактичного та прогностичного стану економічної безпеки промислового підприємства з метою можливого коригування прийняття управлінських рішень.

Представлена на рис. 5.11 модель інформаційних потоків механізму забезпечення економічної безпеки базується на визначенні якісних та кількісних характеристик небезпеки, що передбачає конкретизацію обсягів потенційної чи фактичної шкоди, ідентифікацію видів загроз за функціональними складовими економічної безпеки, визначення інтенсивності загроз. Такі процеси відбуваються у межах функціональних компонентів економічної безпеки, до яких належать: ресурсна, фінансово-економічна, організаційно-правова, управлінська, технологічна, інформаційна, кадрова, соціальна. Інформаційні потоки формуються за допомогою і за безпосередньої участі структурних підрозділів підприємства, причому основними генераторами інформаційних потоків для служби

економічної безпеки є: планово-економічний відділ, фінансове управління, юридичне управління, інформаційно-технічний відділ, відділ кадрів.

На наступному етапі функціонування інформаційної моделі здійснюється вибір гнучких інструментів та методів, серед яких використовуються: моніторинг показників, імітаційне моделювання, аналіз чутливості, Scrum, Kanban, Bug tracker, Index cards, Agile project management tool, Wireframes, Timecards, Spreadsheet та інші інструменти. Такий супровід та обробка процесів аналізу інформаційних потоків і прийняття рішень дозволяє в подальшому обґрунтувати режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки.

Корисність такої моделі полягає у визначенні основної «рушійної сили» (інформаційних потоків) механізму забезпечення економічної безпеки та ідентифікації місць максимального використання ресурсів з метою попередження, нівелювання або ліквідації негативних наслідків загроз та небезпек. При цьому організаційно-економічні механізми ґрунтуються на потоках інформації, а від якісної її обробки та деталізації залежить ефективність функціонування самого механізму. Саме тому моделювання інформаційних потоків є критично важливим для ефективного управління.

Наявність чітко розробленого механізму є основою ефективного управління, оскільки він слугує ядром системи забезпечення економічної безпеки підприємства. Ми виходимо з положення, за яким процес управління, економічні важелі та інструменти взаємопов'язані в єдиний механізм гнучкого управління, що представляє собою сукупність методів, прийомів, інструментів, показників та інших економічних елементів, завдяки поєднанню яких забезпечується швидка адаптація промислового підприємства до потенційних загроз. Тобто, в основі системи гнучкого управління лежить механізм, що включає певну сукупність принципів, взаємозв'язаних методів, функцій і структур економічних служб, показників і нормативів, що мають специфічні особливості свого відображення в конкретних умовах діяльності підприємства (рис. 5.12).



Рис. 5.12. Дія механізму забезпечення економічної безпеки на основі використання гнучких інструментів управління*

* розроблено автором

Група управління забезпеченням економічної безпеки, яка формується у складі вищого менеджменту та керівника СЕБ. Основними функціями цього підрозділу є здійснення організаційно-методичного керівництва промисловим підприємством щодо проведення економічного та оперативного аналізу заходів, спрямованих на забезпечення економічної безпеки підприємства.

Група забезпечення економічної безпеки промислових підприємств формується з працівників служби економічної безпеки підприємства. До функцій цієї групи віднесено проведення комплексу робіт, пов'язаних з виявленням резервів промислових підприємств у частині забезпечення економічної безпеки і подальша розробка заходів, пов'язаних з ефективним використанням існуючих резервів підвищення рівня стійкості економічного розвитку підприємства.

Група моніторингу показників економічної безпеки. Під моніторингом показників економічної безпеки слід розуміти комплексну систему спостережень за зовнішнім і внутрішнім середовищем діяльності підприємства, які характеризують усі функціональні компоненти економічної безпеки. Фактично, моніторинг показників містить оцінювання результатів спостережень для подальшого розроблення групою управління забезпеченням економічної безпеки прогнозів змін фінансово-економічного стану підприємства.

Слід зазначити, що для ефективного застосування результатів моніторингу показників економічної безпеки моніторинг повинен відповідати низці вимог:

- всі спостереження повинні бути узгоджені між собою за часом та простором проведення;
- спостереження слід проводити за встановленим стандартним числом показників економічної безпеки, які повною мірою характеризують діяльність підприємства;

– забезпечення репрезентативності та достовірності отриманої інформації в рамках проведених спостережень;

– забезпечення уніфікованості форм подання необхідних показників економічної безпеки; комп'ютеризовані форми проведення моніторингу показників економічної безпеки промислового підприємства, що дозволяє автоматизувати процеси збирання, оброблення, збереження усієї зібраної інформації, подання цієї інформації у вигляді таблиць, діаграм, графіків.

Група реагування на загрози (розроблення заходів щодо нейтралізації загроз), а саме забезпечення життєдіяльності підприємства на основі виявлення та нейтралізації негативних факторів зовнішнього оточення підприємства.

Група комбінування (оцінювання альтернативних варіантів подолання загроз). Завданням цього підрозділу є інформаційно-аналітична підтримка прийняття управлінських рішень щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства з урахуванням переважного підвищення того виду безпеки, який пов'язаний з управлінськими рішеннями низької якості та, відповідно, найбільшим потенціалом економічної шкоди, що призводить до зниження стійкості функціонування підприємства в умовах реалізації альтернативних управлінських рішень. Методичний блок передбачає формування методів оцінювання та забезпечення економічної безпеки промислового підприємства. Отже, механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління включає «модуль реагування» та «модуль комбінування», які вирішують поставлені перед ними завдання. Завдання «модуля реагування» полягає в забезпеченні належного рівня адаптації підприємства до потенційних загроз. Відповідно до ситуаційного підходу, система вважається тим більш стійкою, чим в більшому ступені вона здатна реагувати на зміни зовнішнього середовища.

В основі модуля реагування гнучкого управління системою економічної безпеки є аналіз чутливості факторів загроз до показників

функціональних складових економічної безпеки. За допомогою цього аналізу можна оцінити наскільки зміниться стан функціональних компонент економічної безпеки промислового підприємства при зростанні відповідного фактору загрози. Використання інструментів аналізу чутливості дозволить виділити фактори загрози, які найбільш суттєво впливають на рівень економічної безпеки та на основі цієї інформації зробити висновки щодо ступеня залежності підприємства від них.

Завдання «модуля комбінування» полягає в можливості вірно врахувати потреби ринку, не втратити нові можливості та оперативно прорахувувати альтернативні варіанти прийняття управлінських рішень в контексті виникнення потенційних викликів та загроз. Виконання цих завдань вимагає розробки нових інструментів та показників, які б дозволяли здійснювати вказані процедури.

Таким чином, системність формування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства на основі використання інструментів гнучкого управління передбачає необхідність врахування не лише реальних умов діяльності підприємства, але й повинна передбачати можливість побудови імітаційних моделей з метою оцінювання нових можливостей та альтернативних варіантів подолання потенційних загроз. Тому зазначений механізм повинен мати чітко окреслені елементи, структурно-логічну модель, ресурсне забезпечення, гнучкі інструменти, а також суб'єкти забезпечення економічної безпеки та їх взаємодію.

Структурно-логічна модель механізму складається із декількох блоків, одночасна дія яких забезпечує мінімізацію виникнення та впливу загроз зовнішнього та внутрішнього характеру (рис. 5.13).

Зазначимо, що метою побудови даного механізму є забезпечення безпекостійкості економічної системи промислового підприємства шляхом оперативного врахування змін зовнішнього середовища та коригування управлінських рішень відповідно до існуючих загроз зовнішнього і внутрішнього характеру.

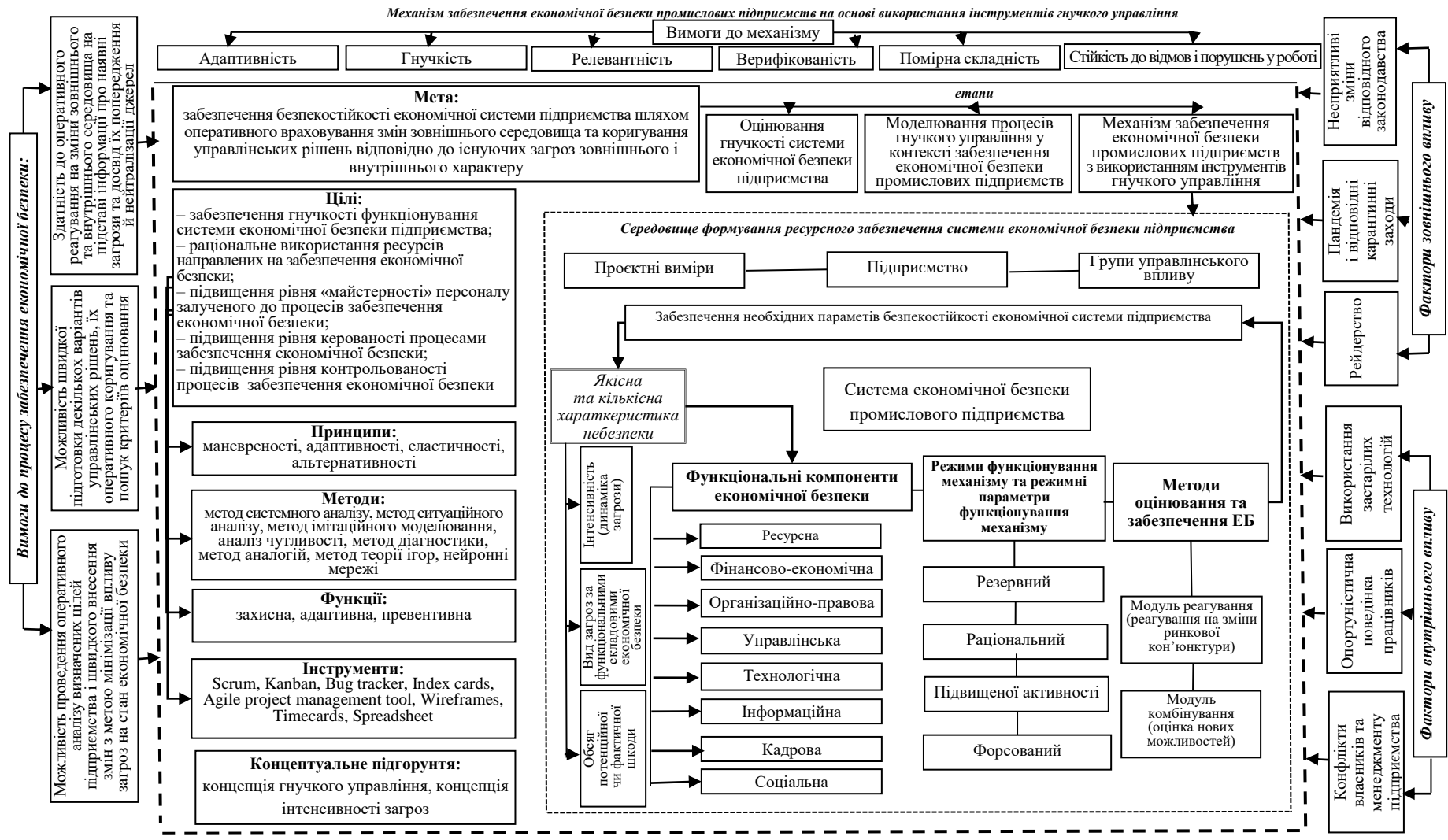


Рис. 5.13. Структурно-логічна модель механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління*

* розроблено автором

Досягнення необхідних параметрів безпекостійкості відбувається шляхом застосування різних режимів функціонування механізму в розрізі функціональних компонентів економічної безпеки. Крім того, механізм забезпечення економічної безпеки передбачає постійне вдосконалення та має адаптивний характер відповідно до трансформацій внутрішнього та зовнішнього середовища.

Структурно-логічна модель механізму враховує вимоги до процесу забезпечення економічної безпеки підприємства, а саме: можливість проведення оперативного аналізу визначених цілей підприємства і швидкого внесення змін з метою мінімізації впливу загроз на стан економічної безпеки; можливість швидкої підготовки декількох варіантів управлінських рішень, їх оперативного коригування та пошук критеріїв оцінювання; здатність до оперативного реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища на підставі інформації про наявні загрози та досвід їх попередження й нейтралізації джерел. Такий процесний підхід дозволяє більш ґрунтовно підходити до самого наповнення механізму і забезпечує його ефективне функціонування відповідно до очікувань зацікавлених сторін і основних його користувачів та актуальних вимог щодо такого механізму, а саме: адаптивності, гнучкості, релевантності, верифікованості, помірної складності, стійкості до відмов і порушень у роботі.

Всі економічні механізми повинні враховувати вплив середовища в якому вони функціонують, і розроблений механізм не є виключенням. Так, до факторів внутрішнього впливу які безпосередньо діють на механізм, доцільно віднести: конфлікти власників та менеджменту підприємства; опортуністичну поведінку працівників; використання на підприємстві застарілих технологій (у тому числі управлінських). Зовнішній вплив характеризується: проявами рейдерства; несприятливими змінами відповідного законодавства; наявністю пандемії та карантинних заходів, які суттєво вплинули на функціонування більшості підприємств і не лише у загальнонаціональному, а і у світовому масштабі. Представлені елементи

впливу середовища можуть бути значно розширені, але вищенаведені здійснюють найбільш вагомий вплив, а у деяких випадках він може носити критичний характер, саме тому механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств повинен обов'язково його враховувати і нівелювати.

Основними цілями функціонування механізму є:

- забезпечення гнучкості функціонування системи економічної безпеки підприємства;
- раціональне використання ресурсів направлених на забезпечення економічної безпеки;
- підвищення рівня «майстерності» персоналу залученого до процесів забезпечення економічної безпеки;
- підвищення рівня керованості процесами забезпечення економічної безпеки;
- підвищення рівня контрольованості процесів забезпечення економічної безпеки.

Такі цілі не лише дозволяють реалізувати загальне бачення менеджменту підприємств стосовно забезпечення економічної безпеки, а і удосконалити систему управління підприємством за рахунок підвищення рівня гнучкості управлінських процесів та використання методологій гнучкого управління.

До основних принципів функціонування механізму забезпечення економічної безпеки належать такі: маневреності, адаптивності, еластичності, альтернативності. Головна увага при застосуванні таких принципів націлена на реалізацію управлінських рішень, які і забезпечують життєздатність та дієвість механізму в реаліях існуючого бізнес-середовища. У такому контексті реалізуються і функції вищезазначеного механізму, а саме: захисна, адаптивна, превентивна. Детальну характеристику яких наведено вище.

Особливої уваги потребує методичне та інструментальне забезпечення функціонування даного механізму.

Серед основних методів, які використовуються для побудови і подальшого функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств використовуються такі: метод системного аналізу, метод ситуаційного аналізу, метод імітаційного моделювання, аналіз чутливості, метод діагностики, метод аналогій, метод теорії ігор, нейронні мережі. Наявність значної кількості методів не означає доцільність одночасного їх використання, оскільки побудова механізму доволі кропіткий процес, який передбачає відповідний рівень гнучкості управлінських рішень. Такі рішення реалізуються за допомогою використання інструментального забезпечення управлінських процесів, причому Scrum, Kanban, Bug tracker, Index cards, Agile project management tool, Wireframes, Timecards, Spreadsheet доцільно використовувати для забезпечення належного рівня гнучкості системи управління підприємством в цілому і системи економічної безпеки зокрема.

В основі формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, на основі використання інструментів гнучкого управління, мають стояти методи ситуаційного управління, тобто сукупність прийомів і способів впливу на об'єкт управління для досягнення поставлених цілей підприємства. Частіш за все, в ситуаційному управлінні використовують методи системного та ситуаційного аналізу, метод діагностики, аналогій, методи імітаційного моделювання, теорії ігор тощо. На нашу думку, в основі цих методів повинен бути аналіз чутливості, який є одним з методів проведення розрахунків в умовах невизначеності. Цей метод управління використовується менеджерами з метою визначення зміни результату, якщо початково заплановані події чи основні передумови змінилися.

В теорії управління аналіз чутливості призначений для моделювання впливу різних факторів на підсумкові показники, в нашому випадку – це стан економічної безпеки підприємства. Він може застосовуватися для таких цілей:

- виявлення найбільш значущих параметрів моделі, які вимагатимуть особливої уваги під час узагальнення даних;
- оцінювання очікуваних результатів за умов, коли важливі характеристики стану економічної безпеки чітко не визначено;
- стрес-тестування для визначення здатності економічної системи підприємства витримувати коливання в параметрах, зокрема обчислення граничних відхилень цих параметрів, за яких виникають загрози економічній безпеці підприємства.

В основі аналізу чутливості лежить метод аналізу даних, який більше зустрічається в інженерній економіці і теорії прийняття управлінських рішень під назвою «ранжування параметрів» та передбачає розрахунок базової моделі на основі припустимих значень вхідних змінних, для якого визначається стан економічної безпеки за функціональними компонентами економічної безпеки. Наступним кроком проведення аналізу чутливості є визначення аналізу критичних змін параметрів, причому критичним називають значення змінної, за якого підприємство буде потрапляє у високу зону небезпеки.

Таким чином, суть даного методу полягає у вимірюванні чутливості основних результуючих показників до зміни факторів. Аналіз чутливості привабливий при виявленні факторів, оскільки дозволяє виділити найбільш важливі з них, що відповідає положенням рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства. В центрі аналізу чутливості лежать коефіцієнт чутливості небезпеки та «маржа безпеки». В загальному вигляді коефіцієнти чутливості небезпеки $K_{чн}$ обчислюється формулою (5.1):

$$K_{чн} = \frac{Tnp_y}{Tnp_x} \quad (5.1)$$

де Tnp_y – темпи приросту (зниження) індексу функціональної компоненти економічної безпеки;

Tnp_x – темпи приросту (зниження) фактор-аргументу.

Таким чином, підприємство отримує можливість імітування процесу подолання загроз. Взагалі, імітаційне моделювання – це розповсюджений різновид аналогового моделювання, що реалізується за допомогою математичних інструментальних засобів, спеціальних імітуючих комп'ютерних програм та технологій програмування і дозволяє за допомогою процесів-аналогів провести ціленаправлене дослідження структури та функцій реального процесу в пам'яті комп'ютера в режимі «імітації», виконати оптимізацію деяких його параметрів.

Відповідно до [81], імітаційна модель – це спеціальний програмний комплекс, який дозволяє імітувати діяльність об'єкта за рахунок запуску в комп'ютері паралельних взаємодіючих обчислювальних процесів, які є за своїми часовими параметрами аналогами досліджуваних процесів.

Можна виділити наступні етапи роботи імітаційної моделі:

- на основі даних служби економічної безпеки та економічних служб підприємства формуються фактори загрози за функціональними компонентами економічної безпеки;

- визначаються коефіцієнти чутливості небезпеки та маржа безпеки, тобто визначається чутливість стану економічної безпеки підприємства до зміни кожного чинника;

- на основі прогнозів зміни показників («модуль комбінування») чи фактичної їх зміни («модуль реагування»), визначаються їх вплив на стан економічної безпеки підприємства.

Після формування найбільш важливих факторів для підприємства, рекомендується провести безпосередньо аналіз чутливості функціональних компонент економічної безпеки відповідно до запропонованої методики, метою якого є визначення впливу цих факторів на кінцеві результати діяльності підприємства в умовах невизначеності. Розраховується можлива зміна кожного фактору або змінної величини, визначається вплив цієї зміни та виділяються суттєві фактори або змінні величини для більш глибокого вивчення. Таким чином, можна передбачити можливий вплив факторів

небезпеки на стан економічної безпеки підприємства та у випадку фактичної зміни параметра бути готовим до нейтралізації загроз.

В основі аналізу чутливості функціональних компонент економічної безпеки є категорія «маржа безпеки» (margin of safety). Зазначимо, концепція «маржі безпеки» була розроблена Бенджаміном Грехемом (Benjamin Graham) з метою зниження ризиків і набула широкого розповсюдження в сфері інвестування [305]. Б. Грехем був інвестором та наставником інвестування і його вважають батьком аналізу безпеки та інвестування вартості. Під маржою безпеки Б. Грехем розумів рівень ціни, яку обирав інвестор для придбання акцій, або відсоток від реальної вартості цінного паперу, за якого її можна купувати.

На думку багатьох фахівців у сфері зменшення ризиків в інвестуванні концепція «маржі безпеки» є важливим інструментом в процесі формування оптимального портфеля якісних облігацій та привілейованих акцій. Згідно з концепцією, здатність компанії у минулому періоді генерувати прибуток, розмір якого значно перевищує її відсоткові виплати, створює так звану «маржу безпеки», яку можна розглядати як захист інвестора від втрат внаслідок неочікуваних коливань на фінансовому ринку.

З позиції формування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства концепція «маржі безпеки» також набуває особливої актуальності, звичайно в контексті використання інструментів гнучкого управління. В цьому контексті «маржа безпеки» – перевищення фактичного значення індикаторів функціональних компонент економічної безпеки над пороговими (рис. 5.14).

Використання «маржі безпеки» дозволить працівникам служби економічної безпеки здійснювати постійний моніторинг за рівнями функціональних компонент економічної безпеки. Крім того, порівнюючи порогові значення індикаторів з фактичними, аналітики зможуть виявляти потенційні загрози та рівень «маржі безпеки». Використовуючи інструментарій аналізу чутливості, можна здійснювати імітаційне

моделювання та прогнозування впливу відповідних управлінських рішень на рівень економічної безпеки підприємства.

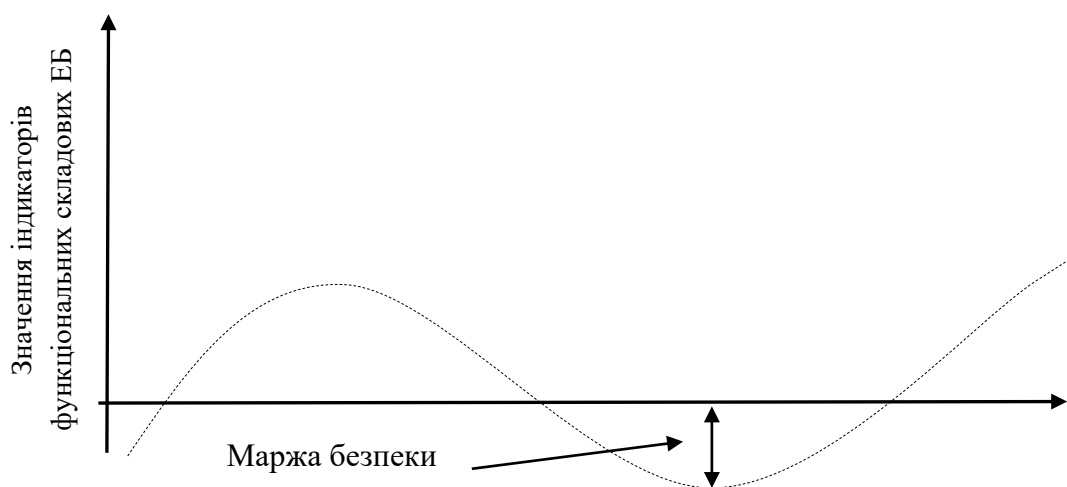


Рис. 5.14. Маржа безпеки*

* розроблено автором

Формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на засадах методології рівноважного підходу передбачає розроблення відповідного інструментарію, який би забезпечив можливість відповідної ідентифікації загроз, їх аналіз та відповідну реакцію управлінської системи на деструктивний вплив загроз з врахуванням їх інтенсивності. Визначальним в цьому контексті є забезпечення відповідного рівня гнучкості управлінських дій шляхом розробки відповідних заходів щодо нейтралізації загроз пропорційною силою їх негативного впливу.

Отже, розроблення механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління потребує формування відповідного переліку індикаторів економічної безпеки в розрізі її функціональних проєкцій, а саме: ресурсна, фінансово-економічна, організаційно-правова, управлінська, технологічна, інформаційна, кадрова та соціальна безпека.

Розглянемо більш детально їх основний зміст (табл. 5.8).

**Характеристика індикаторів функціональних компонент
економічної безпеки***

Функціональна складова ЕБ	Індикатор	Порогове значення	Суб'єкт експертного оцінювання
Ресурсна	Рівень придатності основних засобів	> 0,5	Працівники СЕБ, керівник відділу матеріально- технічного забезпечення
	Забезпеченість матеріальними ресурсами	100 %	
	Забезпеченість енергетичними ресурсами	100 %	
	Забезпеченість технологічними ресурсами	100 %	
Фінансово-економічна	Рентабельність активів	> 15 %	Працівники СЕБ, працівники фінансового управління
	Коефіцієнт покриття	> 1,2	
	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	> 0,2	
	Приріст обсягів реалізованої продукції	> 10 %	
Організаційно-правова	Відповідність установчих документів вітчизняному законодавству та видам діяльності	1	Працівники СЕБ, керівник юридичного управління
	Відсутність неузгодженостей з контрагентами	1	
	Відсутність проблем взаємодії з державними контролюючими та правоохоронними органами	1	
	Платоспроможність партнерів	1	
Управлінська	Відсутність розбіжностей серед співвласників	1	Працівники СЕБ, власники, керівник юридичного управління
	Відсутність розбіжностей між співвласниками та менеджментом	1	
	Рівень компетентності вищого менеджменту	1	
	Якість взаємодії структурних підрозділів із службою економічної безпеки	1	
Технологічна	Відсоток нової продукції в загальному обсязі	> 10 %	Працівники СЕБ, керівник технічного управління
	Динаміка інвестицій у модернізацію обладнання	> 10 %	
	Частка продукції без рекламаций щодо якості	> 95 %	
	Коефіцієнт використання виробничої потужності	> 0,8	

Функціональна складова ЕБ	Індикатор	Порогове значення	Суб'єкт експертного оцінювання
Інформаційна	Рівень захисту інформації	1	Працівники СЕБ, керівник інформаційно-технічного відділу
	Захист від вірусної шкоди інформаційним ресурсам підприємства	1	
	Бізнес-репутація підприємства	1	
	Рівень захисту інформаційної інфраструктури	1	
Кадрова	Коефіцієнт стабільності кадрів	1	Працівники СЕБ, керівник відділу кадрів
	Середня заробітна плата на підприємстві порівняно із середньою заробітною платою в галузі (регіоні)	1	
	Продуктивність праці	1	
	Забезпеченість трудовими ресурсами	1	
Соціальна	Ступінь задоволення соціальним пакетом на підприємстві	1	Працівники СЕБ, голова профкому
	Стан техніки безпеки на підприємстві	1	
	Ступінь задоволеністю оплатою праці	1	
	Ступінь задоволеністю умовами праці	1	

* розроблено автором

Зазначимо, запропонований інструментарій враховує природу загроз економічній системі промислового підприємства та забезпечить можливість їх виявлення, аналізу та нейтралізації з врахуванням їх сили та інтенсивності.

Розглянемо функціональні компоненти економічної безпеки більш детально.

Ресурсна безпека промислового підприємства – це забезпеченість виробництва основними видами ресурсів, а саме: основними засобами, матеріальними та енергетичними ресурсами, а також розроблення заходів щодо подолання загрозливих явищ внаслідок зростання цін на них. В цілому, ресурсна безпека забезпечує стійкий стан захищеності підприємства від негативного впливу зовнішніх та внутрішніх загроз, дестабілізуючих факторів, за якого забезпечується ефективний рух матеріальних потоків.

У сучасних умовах основними загрозами, з позиції ресурсної безпеки, є стрімке зростання цін на енергетичні ресурси в країні внаслідок енергетичної кризи, що призводить до значного підвищення витрат підприємства на виробництво продукції, а також, іноді, – до зупинки процесу виробництва продукції.

Під фінансово-економічною безпекою промислового підприємства розуміють ступінь захищеності фінансових інтересів підприємства на всіх рівнях його фінансових відносин. Фінансова-економічна безпека є функціональною компонентою економічної безпеки, проте має своє специфічне значення, оскільки її зміст безпосередньо пов'язаний з основною метою функціонування промислового підприємства – отримання прибутку. Основними її завданнями є: формування здатності фінансової системи підприємства забезпечити ефективне функціонування його економічної системи та стійке економічне зростання; можливість протистояти загрозам внаслідок формування відповідного фінансового забезпечення; формування відповідного рівня забезпеченості підприємства фінансовими ресурсами, достатніми для задоволення його потреб та виконання існуючих зобов'язань.

Індикатори фінансової безпеки є системою показників, динаміка яких дозволяє зробити висновок про тенденції її розвитку, на основі яких доцільно формувати комплекс заходів щодо попередження та усунення загроз фінансовій безпеці промислового підприємства.

Організаційно-правова безпека промислового підприємства – це комплекс заходів, направлених на захист підприємства від нестабільного законодавства, постійний моніторинг правил та умов взаємодії з контрагентами й державними контролюючими та правоохоронними органами, мінімізація негативного впливу надмірного податкового тиску, а також контроль якості взаємодії усіх територіальних підрозділів із головним офісом.

Джерелами організаційно-правової небезпеки є недостатня правова захищеність інтересів підприємства у договірній та іншій діловій

документації; недоліки вітчизняного законодавства, що призводять до неоднозначного (множинного) трактування прав та обов'язків платників податків; необґрунтовані звинувачення державних контролюючих та правоохоронних органів щодо порушення норм вітчизняного законодавства; низька кваліфікація працівників юридичної служби та помилки у підборі персоналу цієї служби; порушення юридичних прав підприємства та його працівників; порушення норм патентного права.

Зазначимо, формування засад організаційно-правової безпеки є вкрай актуальним питанням для вітчизняних підприємств, оскільки їх економічні системи досить часто зазнають негативного впливу від необґрунтованих економічних санкцій. Зокрема, можна пригадати накладення штрафу Державною продовольчою споживчою службою України компанії «Нова пошта» на 325,85 млн грн через «перешкоджання перевірці», або донарахування податків Державною податковою службою України компанії «Сінево» в розмірі 1,08 млрд грн. І лише втручання власників компаній допомогло вирішити зазначені проблеми.

Забезпечення управлінської безпеки промислового підприємства полягає в участі працівників служби економічної безпеки у створенні та підтримці ефективного функціонування його структури управління, попередження та мінімізації конфліктів співвласниками з менеджментом підприємства, організації взаємодії та координації між усіма структурними підрозділами системи задля досягнення поставлених цілей.

Технологічна складова економічної безпеки промислового підприємства та необхідність її забезпечення стає дедалі важливішим стратегічним напрямом в сучасних умовах.

Забезпечення технологічної безпеки має ґрунтуватись на основі визначених цілей та пріоритетів промислового підприємства, а саме забезпечувати їхню реалізацію. Однак при цьому необхідно враховувати результати дослідження стану зовнішнього та внутрішнього середовищ для своєчасного виявлення та запобігання існуючим загрозам. Напрями та обсяги

інвестицій, а також терміни їх вкладення вимагають чіткої класифікації науково-обґрунтованих індикаторів технологічної складової економічної безпеки підприємства. Таким чином, технологічна безпека промислового підприємства – це створення та використання відповідної технічної бази та основних засобів виробництва, бізнес-процесів та технологій, які посилюють рівень конкурентоспроможності підприємства. Сутність оцінювання технологічної складової економічної безпеки промислового підприємства полягає в тому, наскільки рівень технологій на підприємстві відповідає найкращим світовим аналогам.

Інформаційна безпека промислового підприємства – це стан інформаційної системи, за якого вона найменш уразлива до втручання та заподіяння шкоди з боку третіх осіб. Безпека даних також має на увазі управління ризиками, пов'язаними з розголошенням інформації або впливом на апаратні та програмні модулі захисту. Загрози інформаційної безпеки являють собою певні дії, які можуть призвести до порушення стану захисту інформації на підприємстві, або потенційно можливі події, процеси або дії, які можуть завдати шкоди інформаційним та комп'ютерним системам. Залежно від різних способів класифікації, всі можливі загрози інформаційної безпеки можна згрупувати за такими ознаками: небажаний контент, несанкціонований доступ, витік інформації, втрата даних, кібертероризм.

Порушення режиму інформаційної безпеки може бути спричинене як спланованими операціями зловмисників, так і недосвідченістю працівників. Користувачі інформації за усіма каналами її обігу повинні володіти відповідними знаннями щодо правил користування та обміном інформацією, а також запобігати випадкам появи шкідливого програмного забезпечення, яке може завдати значних збитків для економічної системи промислового підприємства. Такі інциденти, як втрата або витік інформації, можуть бути обумовлені цілеспрямованими діями співробітників підприємства, які зацікавлені в отриманні вигоди в обмін на цінні дані.

Основними джерелами загроз є окремі зловмисники («хакери»), кіберзлочинні групи, які застосовують весь арсенал доступних кіберзасобів. Для отримання доступу до потрібної інформації використовуються слабкі місця та помилки в роботі програмного забезпечення та вебзастосунків, вдаються до прослуховування каналів зв'язку та використання клавіатурних шпигунів.

Оскільки промисловим підприємствам доводиться працювати в умовах швидкої зміни бізнес-середовища, посилення конкуренції, все більшого впливу інформаційних технологій, часто виникають ситуації, коли вплив природних, фінансових та технологічних аспектів на економічну безпеку підприємства є більш пріоритетним порівняно з іншими видами загроз. Водночас, основними джерелами небезпеки є люди, а саме: контрагенти, конкуренти та особливо працівники підприємства, які можуть завдавати шкоди ненавмисно або навмисно. У зв'язку з цим зростає значимість кадрової безпеки, під якою розуміють комплекс заходів, спрямованих на запобігання та усунення загроз та ризиків, а також негативних для економічного стану промислового підприємства наслідків, пов'язаних з роботою та поведінкою персоналу, його інтелектуальним потенціалом, трудовими відносинами в цілому.

Система кадрової безпеки промислового підприємства є взаємозв'язком процесів запобігання негативним впливам на економічну безпеку підприємства за рахунок ризиків і загроз, пов'язаних з людськими ресурсами промислового підприємства, їх інтелектуальним потенціалом та трудовими відносинами. Система кадрової безпеки має спиратися на 3 ключові аспекти: перспективний рекрутинг, лояльність до персоналу і контроль персоналу. Суб'єктами кадрової безпеки є вищий менеджмент, співробітники служби управління персоналом та працівники служби економічної безпеки.

Соціальна безпека промислового підприємства має на меті не тільки його розвиток та реалізацію інтересів, а й задоволення матеріальних і нематеріальних потреб працівників. Як зазначив Омельчук С. С., соціальна

безпека полягає в забезпеченні прожиткового мінімуму працівникам підприємства, збільшення заробітної плати, системи мотивації й оплати праці за кінцевими результатами роботи, відповідності заробітної плати кваліфікації працівників [185]. Проте, з метою успішного функціонування вітчизняних промислових підприємств одним з пріоритетних завдань є забезпечення належного рівня оплати праці, оскільки сьогодні значна кількість працездатного населення працює за межами України внаслідок трудової міграції. В результаті значна частина промислових підприємств відчуває брак кваліфікованих працівників робітничих професій, що є значним викликом для вітчизняної економіки.

Формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління передбачає необхідність розроблення методичних підходів до її оцінювання. Як правило, існуючі методики засновані на індикаторному підході і мають досить широкий набір показників, що сприяють всебічному аналізу та оцінюванню усієї області загроз.

З одного боку, такий підхід виправданий тим, що економічна безпека промислового підприємства є багатогранною і вимагає вичерпного дослідження всіх її функціональних компонент, а, з іншого, – такі методики стають громіздкими, часто інформативно недоступними для аналітика, тому мають вузьку сферу застосування. В цьому контексті актуалізується питання розроблення методичного підходу інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки промислових підприємств, які ґрунтуються на доступності інформаційних ресурсів, математичному та статистичному інструментарії обробки даних.

Отже, об'єктивізація рівня економічної безпеки промислового підприємства відбувається шляхом формування переліку відповідних індикаторів рівня економічної безпеки за її функціональними компонентами, які дозволяють працівникам служби економічної безпеки оперативно реагувати на потенційні загрози як внутрішнього, так і зовнішнього

характеру. Їх використання забезпечить можливість гнучко реагувати на потенційні виклики за функціональними компонентами економічної безпеки.

Результатом аналізу функціональних компонент економічної безпеки промислових підприємств є напрацювання відповідних індикаторів, які дозволять сформувавши систему інтегрального оцінювання стану економічної безпеки промислового підприємства.

Зазначимо, індикатори економічної безпеки, на відміну від звичайних економічних і соціальних показників, мають більш високу «чутливість» і певним чином виконують сигнальну функцію щодо стану найважливіших сфер функціонування підприємства. Порогові значення економічної безпеки характеризують граничні значення, перевищення яких перешкоджатиме ефективному функціонуванню підприємства і призводитиме до формування руйнівних тенденцій для економічної системи підприємства.

Система індикаторів функціональних компонент економічної безпеки має відповідати таким вимогам:

- максимально враховувати індивідуальні особливості підприємства;
- давати наочне уявлення про систему економічної безпеки;
- дозволяти формалізувати діяльність щодо отримання, аналізу та використання інформації щодо забезпечення економічної безпеки;
- використовувати певні стандарти управління в оцінці та забезпеченні економічної безпеки підприємства;
- бути простою та доступною для розуміння та використання працівниками служби економічної безпеки;
- використовувати сучасні види програмного забезпечення та методи захисту інформації від несанкціонованого доступу.

Для визначення ступеня критичності ситуації в сфері економічної безпеки промислового підприємства використовуються підходи, відповідно до яких індикатори приводять до безрозмірної величини та оцінюють ступінь їх віддаленості від своїх порогових значень на основі теорії «зон» ризику.

Використання зазначеного методичного підходу шляхом аналізу індикаторів за функціональними компонентами економічної безпеки, дозволить виявити динаміку відхилення показників, а, отже, й тенденцію руху індикаторів відносно «маржі безпеки».

Оскільки всі показники мають різну розмірність, то для повного аналізу вони приводяться до безрозмірної величини. При цьому використовується інформація про критичні (порогові) значення показників (після відображення значення 0,5 відповідало граничному значенню).

В якості порогових значень для показників таких функціональних компонент економічної безпеки, як технологічна та фінансово-економічна, використовуються загальноприйняті у науковій літературі значення. Інші групи індикаторів функціональних компонент економічної безпеки є безрозмірними в межах від 0 до 1.

Запропоновані індикатори функціональних компонент економічної безпеки можна поділити на дві групи: кількісні та якісні. Наприклад, фінансові коефіцієнти відносять до кількісних показників, їх легко можна розрахувати за фінансовою та статистичною звітністю підприємства. Також вони легко інтерпретуються, піддаються формально-логічним перетворенням і є основою розробки управлінських рішень.

Якісні показники передбачають врахування суб'єктивного фактору думок експертів, у ролі яких виступають експерти, але зазвичай в оцінних процедурах беруть участь менеджери підприємства, спеціалісти і навіть пересічні працівники (наприклад, під час проведення анкетування). Якісні показники інтерпретувати складніше. Вони не мають однозначних алгоритмів обґрунтування рішень керівника і багато залежить від практичного досвіду та інтуїції особи, яка приймає рішення, наприклад, платоспроможність партнерів, бізнес-репутація, зміни в реєстрі акціонерів, лояльність співробітників тощо. Отже, результатом цього дослідження має стати методика інтегральної оцінки рівня економічної безпеки промислового

підприємства, що базується на системі індикаторів, відібраних за функціональними компонентами економічної безпеки.

З кожного індикатора є порогові чи еталонні значення щодо процедури нормалізації та приведення всіх показників у порівнянний вигляд. Більше того, для виділення пріоритетних показників у складі кожної складової економічної безпеки пропонуються вагові значення коефіцієнтів. В результаті інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки розраховується шляхом підсумовування всіх інтегральних показників функціональних економічної безпеки.

Оцінку інтегрального показника економічної безпеки промислового підприємства пропонуємо проводити у наступній послідовності:

1. Визначення функціональних компонент компонентів економічної безпеки промислового підприємства.
2. Визначення індикаторів оцінки та їх вагомості.
3. Встановлення порогових значень відповідних індикаторів та визначення їхньої значимості.
4. Порівняння фактичних та нормативних значень індикаторів.

Для визначення інтегрального показника економічної безпеки промислового підприємства пропонується використовувати метод відстаней, що ґрунтується на розрахунку близькості реального значення за порівнянними показниками до еталона (порогового значення).

Інтегральний показник економічної безпеки промислового підприємства за функціональними компонентами визначається за формулою (5.2):

$$I_i^\Sigma = \sqrt{w_j \sum_{j=1}^k \left(1 - \frac{x_j}{x_{max}}\right)^2} \quad (5.2)$$

де I_i^Σ – інтегральна оцінка окремого індикатора за i -ю функціональною компонентою;

w_j – питома вага значимості j -го індикатора i -ї функціональної компоненти;

k – кількість індикаторів i -ї функціональної компоненти економічної безпеки промислового підприємства.

Чим нижче значення інтегрального показника економічної безпеки, тим вищий рівень небезпеки для підприємства.

За результатами оцінювання розрахованих індикаторів можна буде зробити необхідні для менеджерів, власників, керівників підрозділів підприємства висновки. Запропонований підхід інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки промислового підприємств дозволяє отримати інтегральну якісну оцінку рівня економічної безпеки як в цілому по підприємству, так і її функціональних компонент.

Здійснимо апробацію зазначеного підходу, тобто покажемо приклад розрахунку показників економічної безпеки за ресурсною компонентою (табл. 5.9).

Таблиця 5.9

Показник економічної безпеки за ресурсною компонентою*

Функціональна складова ЕБ	Індикатор	Питома вага, %	Значення			
			Нормативне	Фактичне	Безвимірне значення	Разом
Ресурсна	Рівень придатності основних засобів	0,25	50–100 %	60 %	0,2	0,05
	Забезпеченість матеріальними ресурсами	0,25	100 %	80 %	0,8	0,2
	Забезпеченість енергетичними ресурсами	0,25	100 %	60 %	0,6	0,15
	Забезпеченість технологічними ресурсами	0,25	100 %	75 %	0,75	0,19
Разом	–	1	–	–	–	0,59

* розроблено автором

На рис. 5.15 здійснено візуалізацію ресурсної безпеки як функціональної компоненти економічної безпеки.

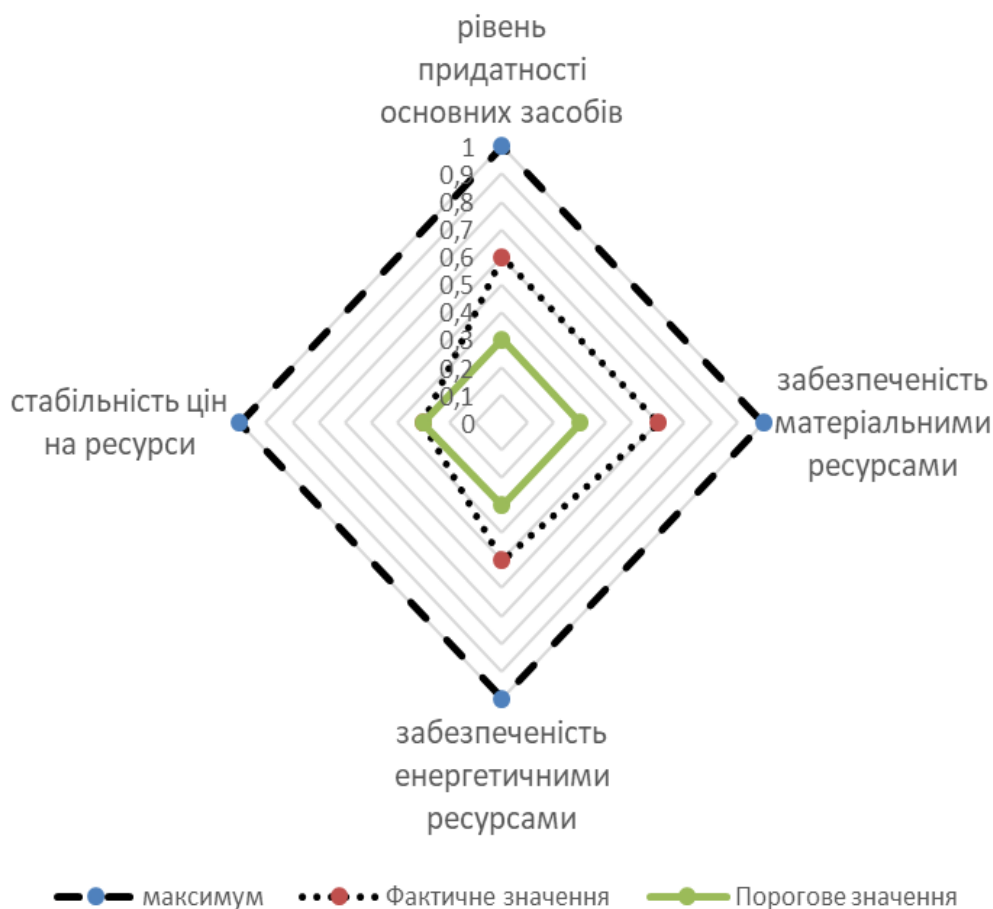


Рис. 5.15. Візуалізація ресурсної безпеки як функціональної компоненти економічної безпеки*

* побудовано автором

В інтегральному показнику економічної безпеки порівнюються площі багатокутників у нормальному, кризовому (пороговому) та фактичному стані підприємства.

Нормальні значення складових індикаторів приймаються за одиницю, порогові та фактичні вимірюються частками одиниці (табл. 5.10).

Для визначення ступеня критичності загроз економічній безпеці у роботі запропоновано використовувати п'ять «зон ризику» залежно від величини інтегрального показника та задіяння відповідного режиму функціонування механізму забезпечення економічної безпеки.

Інтегральний показник економічної безпеки*

Функціональна складова ЕБ	МПП «Схід»			ТОВ «Хмельничанка»			ТОВ «Літма»		
	питома вага	значення індикатора	безвимірне значення	питома вага	значення індикатора	безвимірне значення	питома вага	значення індикатора	безвимірне значення
Ресурсна	0,125	0,59	0,07	0,15	0,7	0,11	0,1	0,25	0,03
Фінансово-економічна	0,125	0,80	0,10	0,15	0,85	0,13	0,1	0,42	0,04
Організаційно-правова	0,125	0,53	0,07	0,1	0,42	0,04	0,1	0,64	0,06
Управлінська	0,125	0,5	0,06	0,1	0,74	0,07	0,1	0,51	0,05
Технологічна	0,125	0,41	0,05	0,2	0,55	0,11	0,1	0,38	0,04
Інформаційна	0,125	0,67	0,08	0,1	0,92	0,09	0,2	0,2	0,04
Кадрова	0,125	0,48	0,06	0,1	0,87	0,09	0,2	0,15	0,03
Соціальна	0,125	0,32	0,04	0,1	0,64	0,06	0,1	0,30	0,03
Разом	1,0		0,54	1,0		0,70	1,0		0,32

* розраховано автором

Зони ризику наведено у табл. 5.11.

Таблиця 5.11

Зони ризику*

Назва зони	Діапазон індикатора	Режим функціонування механізму
Зона «катастрофічного ризику»	< 0,30	Форсований
Зона «критичного ризику»	0,3–0,49	
Зона «значного ризику»	0,5–0,69	Підвищеної активності
Зона «помірного ризику»	0,7–0,89	Раціональний
Зона «стабільності»	0,90–1,0	Резервний

* розраховано автором

Графічне представлення індикаторів економічної безпеки (з встановленням відповідного програмного забезпечення) збільшує наочність інформації, простоту її сприйняття та використання, дає комплексну оцінку

впливу різноманітних загроз на економічну систему промислового підприємства.

Інтегральний показник економічної безпеки відображає як поточний стан потенціалу підприємства, так й орієнтири безпеки, яких потрібно досягати. Порівняльна оцінка фактичного та порогового значень індикаторів з урахуванням кількості та розміру лімітованих порушень індикаторів дає таку характеристику стану економічної безпеки: нормальний, передкризовий, кризовий, критичний, що, власне, відповідає режимам функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства (резервний, раціональний, підвищеної активності та форсований).

Поданий на рис. 5.16 інтегральний показник економічної безпеки відноситься до графічних показників і має у своєму складі вісім функціональних індикаторів.

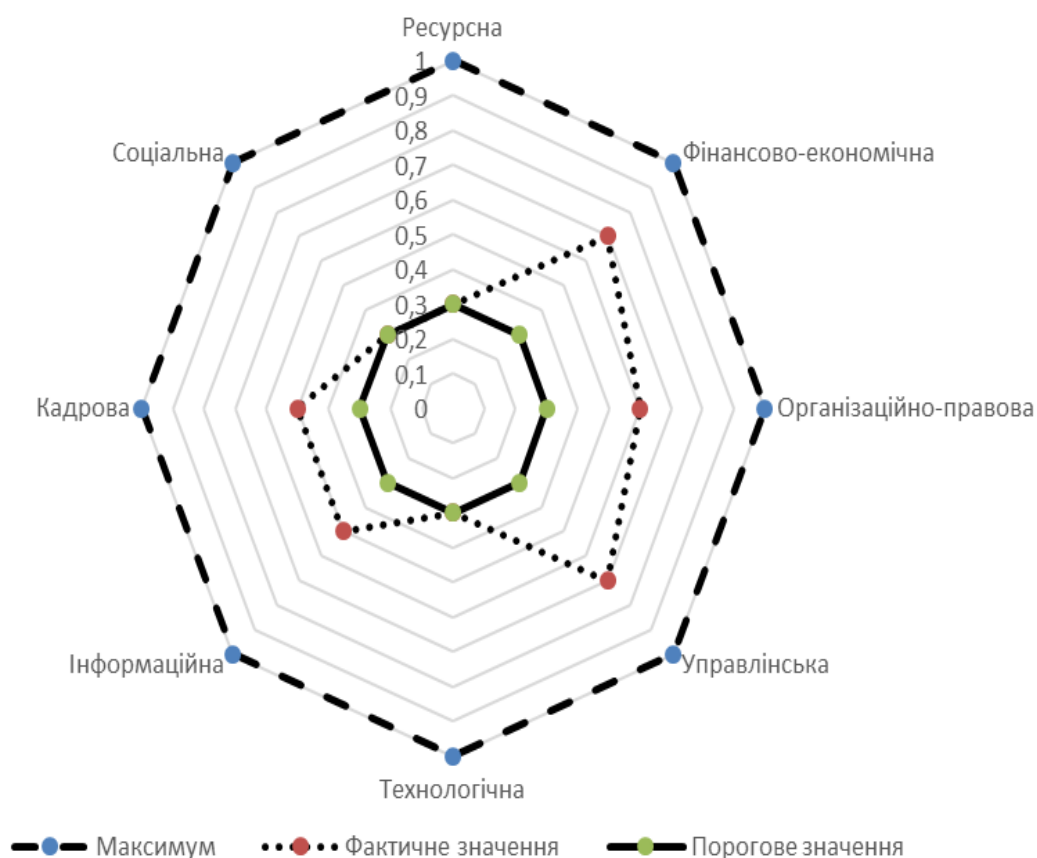


Рис. 5.16. Візуалізація інтегрального коефіцієнта економічної безпеки*

* побудовано автором

Перелік індикаторів функціональних складових економічної безпеки визначається кожним підприємством самостійно залежно від його специфіки. Такий перелік відноситься до конфіденційної інформації, має обмежено коло користувачів «ДСК». Його можна назвати своєрідним ноу-хау підприємства.

Ефективність визначення параметрів порогових значень індикаторів економічної безпеки безпосередньо залежить від достовірності та управлінського потенціалу інформації, що використовується. Використання зазначеного інструментарію дозволяє працівникам служби економічної безпеки гнучко реагувати на потенційні загрози, прораховувати ймовірні наслідки.

Висновки до розділу 5

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. У п'ятому розділі дисертації обґрунтовано необхідність розроблення механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з використанням інструментів гнучкого управління та визначено основні вимоги до такого механізму. Його особливістю є поєднання управлінських інновацій та безпекових характеристик функціонування підприємства за рахунок інтегрування інструментарію гнучкого управління та акцентування уваги на прийнятті управлінських рішень основними стейкхолдерами. Такими безпековими характеристиками ефективного функціонування підприємства є: досягнення стратегічних цілей (зростання добробуту власників, масштабування бізнесу, прибутковість діяльності); гнучкість системи управління; адаптивність управлінських та операційних процесів; раціональне використання ресурсів; якісне інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності підприємства; мотивація персоналу; внутрішньоорганізаційний контроль.

2. Запропоновано «концепцію інтенсивності загроз», яка представляє собою сформовану систему поглядів щодо забезпечення економічної безпеки

підприємств на основі розподілу сутнісного змісту «загроз» на дві складові – силу небезпеки та її інтенсивність, і на основі розроблення відповідних принципів, методів та використання необхідного інструментарію забезпечує можливість виявлення факторів небезпеки з врахуванням їх інтенсивності, які впливають на економічну систему підприємства, його адаптацію до змін зовнішнього середовища, а також забезпечує можливість оцінювання різних варіантів розвитку потенційних загроз з метою їх попередження та нівелювання негативних наслідків.

3. Доведено, що концепція інтенсивності загроз ґрунтується на дефініції «інтенсивність загрози», під якою слід розуміти якісний показник її небезпеки, що характеризується кількістю загрозливих ситуацій за певний проміжок часу. При цьому інтенсивність загроз залежить від форми та змісту небезпеки, а також конкретних умов її вираження, що визначає розмір потенційної шкоди економічній системі підприємства. При цьому у дослідженні сформовано розуміння поняття «щільність небезпеки» – це більша кількість небезпеки на одиницю часу. Поняття «інтенсивність загрози» та «щільність небезпеки» є важливими з точки зору «концепції інтенсивності загроз», оскільки характер динамічності факторів небезпеки зумовлює різні ступені потенційної загрози для підприємства та обумовлює різну реакцію системи економічної безпеки.

4. Визначено, що механізм забезпечення економічної безпеки виконує такі основні функції: захисну, адаптивну та превентивну. Захисна функція передбачає захист економічної системи промислового підприємства від сукупності внутрішніх та зовнішніх загроз і пов'язана з наявністю на підприємстві достатнього ресурсного потенціалу. Адаптивна функція полягає в створенні системи гнучкого та швидкого реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовищ, що запобігатиме порушенню рівноважного розвитку підприємства та передбачає реагування на зміни такого середовища шляхом коригування управлінських рішень у межах сфер відповідальності основних стейкхолдерів. Превентивна функція спрямована на передбачення

та подальше попередження виникнення внутрішніх та зовнішніх загроз, ризиків та критичних ситуацій у межах функціонування системи управління та діяльності підприємства в цілому. Такі функції реалізуються переважно за допомогою інструментів гнучкого управління та забезпечують достатній рівень економічної безпеки.

5. Забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління – це процес прийняття управлінських рішень, який дозволяє оперативно враховувати зміни зовнішнього середовища та коригувати управлінські рішення щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства відповідно до існуючих загроз зовнішнього і внутрішнього характеру та реалізується за допомогою відповідного механізму.

6. На основі теоретичних та емпіричних досліджень визначено режими функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства (резервний, раціональний, підвищеної активності, форсований). Стосовно розуміння режиму функціонування механізму забезпечення економічної безпеки доцільно зазначити таке: це сукупність факторів, які визначають рівень небезпеки для економічної системи підприємства, застосування відповідних інструментів нейтралізації загроз, а також розмір потенційних збитків. Тобто відповідний режим враховує рівень загрози та параметри функціонування механізму і є базисом подальшої реакції системи управління підприємством.

7. Доведено, що механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління представляє єдність усіх структурних елементів, спрямованих на захист економічної системи підприємств від негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів небезпеки, реальних або потенційних дій, які можуть призвести до значної економічної шкоди. У дисертації розроблено послідовність формування структури механізму забезпечення економічної безпеки, визначено його місце у процесах забезпечення економічної безпеки

промислового підприємства, представлено схему гнучкого управління системою економічної безпеки підприємства на основі використання розробленого механізму.

8. Розроблено модель інформаційних потоків механізму забезпечення економічної безпеки з акцентуванням уваги на використанні інструментарію гнучкого управління та визначенні режимів його функціонування. Конкретизовано дію механізму забезпечення економічної безпеки на основі використання гнучких інструментів управління з виділенням модулів реагування та комбінування. При цьому основне завдання «модуля реагування» полягає в забезпеченні належного рівня адаптації підприємства до потенційних загроз, його основою є аналіз чутливості факторів загроз до показників функціональних складових економічної безпеки. Завдання «модуля комбінування» полягає в можливості чітко враховувати потреби ринку, не втрачаючи нові можливості, та оперативно визначати альтернативні варіанти прийняття управлінських рішень в контексті виникнення потенційних викликів та загроз. Основою ефективної роботи механізму є ґрунтовний аналіз інформаційних потоків основними стекхолдерами, які забезпечують реалізацію управлінських рішень у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства, та циклічність його функціонування у відповідних часових діапазонах.

Основні наукові результати, представлені у розділі 5, опубліковано у працях автора [122, 134, 148, 151–153, 304].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі обґрунтовано нове вирішення важливої наукової проблеми – обґрунтування розробки і використання методології гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Результати проведеного дослідження дають підстави для обґрунтованих висновків, які характеризуються науковою новизною і мають вагомое теоретико-методологічне значення:

1. За результатами аналізу наукових підходів до трактування основних понять у сфері управління діяльністю підприємства та економічною безпекою, запропоноване авторське трактування поняття «гнучкість управління підприємством», під яким, на відміну від існуючих, слід розуміти спроможність підприємства оперативно реагувати на зміни, пристосовуватися, адаптуватися. При цьому наведено відмінності у розумінні гнучкості та адаптації, оскільки адаптація є однією з форм гнучкої поведінки системи з різним ступенем змін та їх наслідків. Так, адаптація вимагає у більшості випадків певної зміни структури або функціоналу і такі зміни певним чином фіксуються на доволі тривалий період, а гнучкість дозволяє нівелювати негативний вплив, однак при його зникненні система може повернутися у попередній стан.

2. Пошук і впровадження нових управлінських методологій з метою забезпечення економічної безпеки підприємств обумовлений зростаючими темпами конкуренції на світових ринках, активною інноваційною діяльністю та наявністю агресивного впливу зовнішнього середовища. При цьому швидкість реакції менеджменту на негативний вплив, гнучкість у прийнятті управлінських рішень та можливість адаптації є запорукою активного розвитку та безпеки організації. Такі процеси висвітлюються у межах теорій систем та еволюційної економіки, що дозволяє конкретизувати основні

реакції управлінців на «слабкі» сигнали середовища функціонування підприємства. Це визначає успішність діяльності та розвитку підприємства в умовах невизначеності, а також активізує пошук нових управлінських методологій з урахуванням історичного досвіду розвитку організацій та сучасних тенденцій розвитку методологій гнучкого управління.

3. Аналіз теорії систем та основних положень еволюційної економіки з позиції доцільності їх використання при забезпеченні економічної безпеки підприємства дозволив визначити методологічні засади рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства, які полягають у формуванні принципів, методів та інструментів реакції управлінської системи на деструктивний вплив, інтенсивність застосування яких є прямо пропорційною силі негативного впливу та передбачає достатній рівень гнучкості управлінських дій. При цьому основним «драйвером» такої гнучкості є управлінські процеси, що ініційовані менеджментом підприємств внаслідок дії певного «подразника», а швидкість реакцій та наявність вибору альтернативних рішень, з урахуванням відпрацьованих алгоритмів та прогнозованих результатів, безпосередньо визначають ступінь гнучкості системи управління в цілому.

4. Управління складними соціально-економічними системами передбачає використання певних інструментів, а у багатьох випадках – їх сукупності (інструментарію). У дисертації удосконалено основні положення безпекоорієнтованого управління підприємством за рахунок введення у науковий обіг терміна «інструментарій безпекоорієнтованого управління», під яким запропоновано розуміти сукупність засобів досягнення мети основних стейкхолдерів у сфері забезпечення економічної безпеки підприємства, і який, на відміну від існуючих, враховує наявні стилі управління різних груп стейкхолдерів (власників, менеджерів, працівників служби економічної безпеки) у процесі забезпечення економічної безпеки підприємства.

5. Дослідження наявних особливостей забезпечення економічної безпеки підприємств в сучасних умовах розвитку складних соціально-

економічних систем дозволило розвинути методологічні засади гнучкого управління за рахунок акцентування уваги на унікальних умовах функціонування підприємств, фактичному стані безпекоорієнтованого управління та наявності адаптаційних механізмів. Це дозволило обґрунтувати доцільність використання основних принципів сучасного управління складними системами, таких як гнучкість, економія ресурсів і майстерність при формуванні системи економічної безпеки підприємства.

6. Активізація взаємодії вітчизняних підприємств з іноземними партнерами обумовлює необхідність врахування особливостей формування специфічного інституційного поля їх взаємодії за рахунок дифузії вітчизняного інституційного середовища та інституційного середовища іноземних країн. У роботі обґрунтовано поняття «дифузія інституційного середовища», під яким розуміють формування специфічного поля взаємодії інституційного середовища окремої країни та інституційного середовища інших країн, у межах якого відбувається співпраця суб'єктів підприємницької діяльності з урахуванням впливу агентів таких середовищ, що дозволяє розробляти превентивні заходи щодо адаптації підприємства до непередбачуваних обставин та впливу інституційних агентів.

7. З метою належного функціонування системи економічної безпеки підприємства необхідно удосконалювати її ресурсне забезпечення, що можливо за рахунок впровадження методології гнучкого управління. У дисертації розроблено пропозиції з удосконалення процесів управління ресурсним забезпеченням функціонування системи економічної безпеки підприємства, які передбачають формування відповідного середовища з виділенням груп споживачів ресурсів та з урахуванням особливостей «проектного виміру», який притаманний гнучкому управлінню проектами. Це дозволяє на якісно новому рівні реалізовувати потенціал розвитку підприємства та забезпечує належне функціонування системи економічної безпеки підприємства.

8. На основі аналізу наукових джерел було виділено і проаналізовано наявні підходи до оцінювання гнучкості організації та наведено їх переваги і недоліки. З метою оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства адаптовано основні положення інтерактивного опитування Bain&Company для визначення гнучкості організаційного управління та запропоновано науково-методичний підхід з оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства, який дозволяє з використанням інструментів економіко-математичного моделювання визначити рівень гнучкості системи економічної безпеки та емпірично встановити найбільш ймовірний режим функціонування механізму забезпечення економічної безпеки підприємства.

9. У роботі визначено склад та основні характеристики факторів дестабілізуючого впливу макро- та мезорівня на економічну безпеку промислових підприємств, що дозволяє менеджменту підприємств оперативно і своєчасно формувати низку превентивних заходів із забезпечення економічної безпеки за рахунок деталізації загального стану бізнес-середовища та пояснення глибинних процесів реакції системи менеджменту промислових підприємств.

10. З метою забезпечення економічної безпеки і оперативного реагування менеджменту підприємств на вплив дестабілізуючих факторів, у роботі розроблено модель гнучкого управління підприємством, яка передбачає врахування потреб основних стейкхолдерів. Наведено основні переваги і недоліки найбільш відомих інструментів економіко-математичного моделювання та реалізовано вибір оптимального інструментарію моделювання з використанням інтелектуальних систем обробки даних. Для формування моделі гнучкого управління підприємством, у роботі запропоновано використання двоскладового нейромережевого діагностування. Здійснено апробацію моделі та емпірично доведено її ефективність для забезпечення економічної безпеки підприємства за рахунок формування релевантного переліку управлінських рішень та підвищення гнучкості системи управління підприємством.

11. Реалізація змін у системі управління підприємством потребує формування та впровадження відповідного механізму. У дисертації розроблено методологічні засади формування механізму забезпечення економічної безпеки промислового підприємства з використанням інструментів гнучкого управління. Його особливістю є поєднання управлінських інновацій і безпекових характеристик функціонування підприємства за рахунок інтегрування інструментарію гнучкого управління та акцентування уваги на прийнятті управлінських рішень основними стейкхолдерами. Визначено основні функції такого механізму: захисна, адаптивна та превентивна. Розроблено модель інформаційних потоків механізму з акцентуванням уваги на використанні інструментарію гнучкого управління та визначенні режимів його функціонування. Під режимом функціонування механізму запропоновано розуміти сукупність факторів, які визначають рівень небезпеки для економічної системи підприємства, застосування відповідних інструментів нейтралізації загроз, а також розмір потенційних збитків. Тобто, відповідний режим враховує рівень загрози та параметри функціонування механізму і є базисом подальшої реакції системи управління підприємством. Дія механізму відбувається за рахунок модуля реагування та модуля комбінування, це дозволяє побудувати його для конкретного підприємства, що і було реалізовано на прикладі вітчизняних промислових підприємств.

12. У роботі, на основі емпіричних досліджень умов функціонування промислових підприємств, запропоновано «концепцію інтенсивності загроз», під якою розуміють сформовану систему поглядів щодо забезпечення економічної безпеки підприємств на основі розподілу сутнісного змісту «загроз» на дві складові – силу небезпеки та її інтенсивність, яка на основі розроблення відповідних принципів, методів та використання необхідного інструментарію забезпечує можливість виявлення факторів небезпеки, з урахуванням їх інтенсивності, які впливають на економічну систему підприємства, його адаптацію до змін зовнішнього середовища, а також

реалізує можливість оцінювання різних варіантів розвитку потенційних загроз з метою їх попередження та нівелювання негативних наслідків. Запропоновано базові поняття концепції – «інтенсивність загрози» та «щільність небезпеки», які є важливими з точки зору її формування, оскільки характер динамічності факторів небезпеки зумовлює різні ступені потенційної загрози для підприємства та обумовлює різну реакцію системи економічної безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В. Г. Діагностика економічної безпеки підприємства (На матеріалах транспортно-експедиційних підприємств України) : монографія / В. Г. Алькема, О. С. Кириченко, Г. М. Пазєєва. – Київ : Університет економіки та права «КРОК». – 2019. – 328 с.
2. Андерсон Д. Дж. Канбан: краткое руководство [Электронный ресурс] / Д. Дж. Андерсон, Э. Кармайкл. – Режим доступа: http://kanbanguide.ru/wp-content/uploads/2018/02/Essential-Kanban-Condensed-v1.0.01.02-_rus.pdf.
3. Антикризове управління економічною безпекою в умовах викликів фінансово-економічної глобалізації (державний і регіональний виміри) : монографія / М. А. Хвесик, А. В. Степаненко, О. М. Ральчук, Й. М. Дорош. – Донецьк : Юго-Восток, 2010. – 324 с.
4. Аппело Ю. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами / Ю. Аппело ; пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2018. – 512 с.
5. Ареф'єва О. В. Економічні основи формування фінансової складової економічної безпеки / О. В. Ареф'єва, Т. Б. Кузенко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 1. – С. 98–103.
6. Бабець І. Г. Основи формування економічної безпеки України : монографія / І. Г. Бабець, М. І. Флейчук та ін. – Львів : СПОЛОМ, 2011. – 208 с.
7. Баєва О. В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я : навч. посіб. / О. В. Баєва. – Київ : ЦУЛ, 2008. – 640 с.
8. Барановський О. І. Фінансова безпека : монографія / О. І. Барановський. – Київ : Фенікс, 1999. – 338 с.
9. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення) / О. І. Барановський. – Київ : Київський національний торговельно-економічний університет, 2004. – 760 с.
10. Белоусова І. А. Модернізація системи економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності в процесі управління витратами : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня д-ра екон. наук : спец. 21.04.02 «Економічна

безпека суб'єктів господарської діяльності» ; ВНЗ Ун-т економіки та права «КРОК» / І. А. Белоусова. – Київ, 2010. – 38 с.

11. Бердар М. Забезпечення фінансової безпеки суб'єктів підприємництва / М. Бердар // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Економіка. – 2011. – № 124 / 125. – С. 73–76.

12. Белов О. Ф. Економічна безпека України: пріоритети та механізми забезпечення [Електронний ресурс] / О. Ф. Белов. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/book/belov/6.html>.

13. Белоус Н. Д. Теоретичне узагальнення економічної безпеки підприємств / Н. Д. Белоус // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2012. – № 2. – Т. 1. – С. 196–201.

14. Бинько И. Ф. Как обеспечить экономическую безопасность Украины / И. Ф. Бинько, В. Т. Шлемко // Всеукраинские ведомости. – 1997. – № 138 (810). – С. 3–8.

15. Білоус В. Т. Координація боротьби з економічною злочинністю : монографія / В. Т. Білоус. – Ірпінь, 2002. – 449 с.

16. Білоус С. П. Структурно-рівневі характеристики економічної безпеки регіону / С. П. Білоус // Вісник Черкаського університету. – 2018. – № 3. – С. 3–9.

17. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – Київ : Ника-Центр, Эльга, 2006. – 776 с.

18. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – 2-е изд., стер. – Киев, 2009. – 778 с.

19. Бондар О. В. Ситуаційний менеджмент : навч. посіб. / О. В. Бондар. – 2-ге вид., перероб та допов. – Київ : ЦУЛ, 2012. – 388 с.

20. Брокгауз Ф. А. Энциклопедический словарь [Електронний ресурс] / Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон. – Режим доступу: <http://www.booksite.ru/fulltext/bro/kga/brokefr>.

21. Буркальцева Д. Д. Проблеми забезпечення економічної безпеки України в умовах світової кризи / Д. Д. Буркальцева // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Економіка. – 2011. – Вип. 124–125. – С. 81–84.

22. Бурмака М. М. Управління розвитком підприємства (на прикладі підприємств будівельної галузі) : монографія / М. М. Бурмака, Т. М. Бурмака. – Харків : ХНАДУ, 2011. – 204 с.

23. Бухвальд Е. Макроаспекты экономической безопасности: факторы, критерии и показатели / Е. Бухвальд, Н. Гловацкая, С. Лазаренко // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 25–44.

24. Вавдіюк Н. С. Економічна безпека регіону як важлива складова економічної безпеки держави / Н. С. Вавдіюк // Право і Безпека. – 2004. – № 3. – Т. 3. – С. 156–159.

25. Варела Ф. Аутопоз как способ организации живых систем; его характеристика и моделирование / Ф. Варела, У. Матурана, Р. Урибе : в кн.: Цоколов С. Дискурс радикального конструктивизма. Традиции скептицизма в современной философии и теории познания (с переводами оригинальных работ П. Ватцлавика, Э. фон Глазерсфельда, Х. фон Фёрстера, У. Матураны, Ф. Варелы и Г. Рота). – Мюнхен : Phren, 2000. – С. 234–244.

26. Василенко В. А. Менеджмент устойчивого развития предприятия : монография / В. А. Василенко. – Київ : ЦУЛ, 2005. – 648 с.

27. Василенко В. О. Ситуаційний менеджмент : навч. посіб. / В. О. Василенко, В. І. Шостка. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 285 с.

28. Васильців Т. Г. Економічна безпека України: стратегія та механізми зміцнення : монографія / Т. Г. Васильців. – Львів : Арал, 2008. – 384 с.

29. Васильченко З. Теоретична концепція оцінки економічної безпеки банку / З. Васильченко, І. Васильченко // Банківська справа. – 2006. – № 4. – С. 36–39.

30. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / укл. і голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.

31. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ ; Ірпінь : ВТФ Перун, 2001. – 1140 с.

32. Вимоги до сейсмостійкого проектування та оцінки сейсмічної безпеки енергоблоків атомних станцій : НП 306.2.208-2016 // Офіційний вісник України. – 2016. – № 92, ст. 3013.

33. Войнаренко М. Управління економічною безпекою підприємств на основі відхилень від порогових показників / М. Войнаренко, О. Яременко // Економіст. – 2008. – № 12. – С. 60–64.

34. Вольчик В. В. Комплементарность и иерархия институтов в рамках хозяйственного порядка / В. В. Вольчик // Научные труды ДонНТУ. Серия экономическая. – Донецк : ДонНТУ, 2009. – Вып. 37–1. – С. 35–41.

35. Воронкова А. Е. Управлінські рішення в забезпеченні конкурентності підприємства: організаційний аспект : монографія / А. Е. Воронкова, Н. Г. Калюжная, В. І. Отенко. – Харків : ВД «ИНЖЕК», 2008. – 512 с.

36. Воронкова В. Г. AGILE-менеджмент (менеджмент 3.0) як основа публічного управління та адміністрування у цифровому суспільстві // Публічне управління в системі координат: демократія, децентралізація, місцеве самоврядування : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. – Мелітополь : Таврійський державний агротехнологічний університет, 2019. – С. 38–41.

37. Гавловська Н. І. Економічна безпека зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств: оцінювання, моделювання, механізм забезпечення : монографія / Н. І. Гавловська. – Хмельницький : ФОП Мельник А. А., 2016. – 480 с.

38. Гавловська Н. І. Формування базису моделі взаємодії підприємства – суб'єкта ЗЕД з потенційними контрагентами з урахуванням концепції економічної безпеки / Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко // Актуальні проблеми економічної безпеки держави, регіону, підприємства : тези доп. учасників Всеукр. наук.-практ. конф. (26 трав. 2017 р.) / упоряд. Л. М. Томаневич. – Львів : ЛьвДУВС, 2017. – С. 41–45.

39. Галасюк В. Риск как один из неотъемлемых факторов бизнеса / В. Галасюк, М. Сорока // Економіка, фінанси, право. – 2002. – № 7. – С. 17–22.

40. Герасимчук З. В. Економічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення : монографія / З. В. Герасимчук, Н. С. Вавдіюк. – Луцьк : Настир'я, 2006. – 444 с.

41. Глаголев С. Н. Формирование экономического механизма гибкого развития промышленного предприятия : дис. на соиск. науч. степени канд. экон.

наук : спец. 08.00.05. «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)» ; Урал. гос. техн. ун-т / С. Н. Глаголев. – Екатеринбург, 2002. – 180 с.

42. Глухих Л. В. Методология разработки и реализации конкурентной стратегии на современных промышленных предприятиях / Л. В. Глухих // Экономика и предпринимательство. – 2012. – № 4. – С. 199–204.

43. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособ. для вузов / В. Е. Гмурман. – 9-е изд., стер. – М. : Высш. шк., 2003. – 479 с.

44. Гнилицька Л. В. Обліково-аналітичне забезпечення функціонування системи економічної безпеки підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 08.00.09 «Бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)», 21.04.02 «Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності» / Л. В. Гнилицька. – Київ, 2013. – 35 с.

45. Гнучка розробка програмного забезпечення [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BD%D1%83%D1%87%D0%BA%D0%B0_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.

46. Голухов Г. Управління фінансовою безпекою підприємства в процесі його реструктуризації / Г. Голухов, Д. Рейхарт, Ю. Шиленко // Проблеми науки. – 2008. – № 9. – С. 19–23.

47. Гончар О. І. Актуалізація управління потенціалом підприємства за умов євроінтеграції : монографія / О. І. Гончар. – Хмельницький : ХНУ, 2015. – 333 с.

48. Горячева К. С. Механізм управління фінансовою безпекою підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» ; Інститут економіки і прогнозування НАН України / К. С. Горячева – Київ, 2006. – 20 с.

49. Горячева К. С. Фінансова безпека підприємства, сутність та місце в системі економічної безпеки / К. С. Горячева // Економіст. – 2003. – № 8. – С. 65–67.

50. Грачев А. В. Теоретические предпосылки развития гибкости предприятия / А. В. Грачев // Управління розвитком. – 2005. – № 1. – С. 101–106.

51. Грачов О. В. Управління розвитком гнучкості підприємства : дис. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» ; Харків. нац. екон. ун-т імені Семена Кузнеця / О. В. Грачов. – Харків, 2006. – 263 с.

52. Григорук П. М. Методологічні засади моделювання системи забезпечення фінансово-економічної безпеки в умовах невизначеності і багатомірності ринкового середовища / П. М. Григорук, Н. А. Хрущ // Науковий вісник Мукачівського державного університету. – 2017. – С. 198–204.

53. Губський Б. В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення : монографія / Б. В. Губський. – Київ : Укрархбудінформ, 2001. – 122 с.

54. Гудзинський О. Д. Ризики та економічна безпека соціально-економічних систем / О. Д. Гудзинський, С. М. Судомир // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – 2014. – № 2 (26). – С. 35–57.

55. Гукова А. В. Роль финансовой безопасности предприятия в системе его экономической безопасности / А. В. Гукова, И. Д. Аникина // Образование и общество. – 2006. – № 3. – С. 98–102.

56. Гуменюк А. М. Безпека структурно-інституціональної трансформації економіки регіону: теоретичні основи та прикладні аспекти : монографія / А. М. Гуменюк. – Київ : НІСД, 2014. – 468 с.

57. Дарнопих Г. Сучасні проблеми економічної безпеки України / Г. Дарнопих // Вісник Академії правових наук України. – 1998. – № 1. – С. 142–150.

58. Дацків Р. М. Економічна безпека держави в умовах глобальної конкуренції : монографія / Р. М. Дацків. – Львів : Центр Європи, 2006. – 160 с.

59. Демків І. О. Управління гнучкістю підприємств спиртової промисловості : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» ; Терноп. нац. екон. ун-т / І. О. Демків. – Тернопіль, 2015. – 228 с.

60. Джафарова О. В. Щодо розуміння економічної безпеки через призму дозвільної діяльності правоохоронних органів / О. В. Джафарова // Актуальні проблеми держави і права. – 2012. – Вип. 68. – С. 229–231.

61. Дмитриченко Л. И. Государственное регулирование экономики: методология и теория : монографія / Л. И. Дмитриченко. – Донецк : УкрИТЭК, 2008. – 330 с.

62. Донець Л. І. Економічна безпека підприємства : навч. посіб. / Л. І. Донець, Н. В. Ващенко. – Київ : ЦУЛ, 2008. – 240 с.

63. Друзь Л. В. Гибкое управление предприятием в институциональном аспекте / Л. В. Друзь // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2009. – № 5. – С. 311–313.

64. Дудка Ю. П. Економічна безпека України у вимірах глобалізаційних процесів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» ; ДУ «Ін-т економіки природокористування та сталого розв. НАН України» / Ю. П. Дудка. – Київ, 2011. – 20 с.

65. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. С. Ф. Покропивного. – Київ : КНЕУ, 2000. – 528 с.

66. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування : монографія / за ред. Л. С. Шевченко. – Харків : Право, 2009. – 312 с.

67. Економічна безпека суб'єктів підприємництва : навч. посіб. / за заг. ред. М. І. Зубка. – Київ : ЦУЛ, 2012. – 226 с.

68. Економічна енциклопедія : у 3 т. / ред. кол. С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – Київ : Видавничий центр «Академія» – 2002. – Т. 3. – 952 с.

69. Економічне управління : монографія / А. М. Колосов, О. В. Каваленко, С. К. Кучеренко, В. Г. Бикова ; за заг. ред. А. М. Колосова. – Старобільськ–Запоріжжя : Вид-во держ. закл. «Луган. нац. ун-т ім. Т.Шевченка», 2015. – 325 с.

70. Економічний енциклопедичний словник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://subject.com.ua/economic/slovník/1383.html>.

71. Електронна таблиця [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8F.

72. Елисеєв А. Н. Институциональный анализ интеллектуальной собственности : учеб. пособ. / А. Н. Елисеєв, И. Е. Шульга. – М. : Инфра-М, 2005. – 192 с.

73. Ермошенко Н. Н. Определение угрозы национальным интересам в финансово-кредитной сфере / Н. Н. Ермошенко // Экономика Украины. – 1999. – № 1. – С. 4–12.

74. Єпіфанова І. Ю. Стратегічне управління ризиками в системі управління персоналом / І. Ю. Єпіфанова, Л. М. Ткачук, В. Д. Панкова // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2021. – № 6. – Т. 1. – С. 12–15.

75. Журавка О. С. Теоретичні аспекти формування системи фінансової безпеки підприємства / О. С. Журавка, Є. К. Бондаренко // Інноваційна економіка. – 2012. – № 4. – С. 234–237.

76. Забродский В. А. Собственность, экономическая безопасность и государство / В. А. Забродский, Н. А. Кизим // Экономическая безопасность, разведка и контрразведка. – 2002. – № 1. – С. 16–20.

77. Завгородній А. Г. Фінансово-економічний словник / А. Г. Завгородній, Г. Л. Вознюк – 3-тє вид., доп. перероб. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2011. – 844 с.

78. Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе от 01.08.1975 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_055#Text.

79. Заніздра М. Ю. Концептуальні положення «зеленої смарт» промисловості : наук.-доп. записка / М. Ю. Заніздра. – Київ : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – 50 с.

80. Зяблицкая Н. В. Адаптационные возможности промышленных предприятий : монография / Н. В. Зяблицкая. – Нижневартовск, 2005. – 103 с.

81. Имитационное моделирование экономических процессов : учеб. пособ. / под. ред. А. А. Смелянова. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 368 с.

82. Инструменты непрерывной интеграции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.atlassian.com/ru/continuous-delivery/continuous-integration/tools>.

83. Іванілов О. С. Методи оцінки рівня економічної безпеки промислових підприємств / О. С. Іванілов // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва : зб. наук. пр. – 2018. – № 1 (20). – С. 66–78.

84. Івченко Є. А. Трансформації системи економічної безпеки підприємства : монографія / Є. А. Івченко. – Сєвєродонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2018. – 420 с.

85. Ілляшенко О. В. Механізми системи економічної безпеки підприємства : монографія / О. В. Ілляшенко. – Харків : Мачулін, 2016. – 504 с.

86. Ілляшенко С. М. Менеджмент і маркетинг інновацій : монографія / Ілляшенко С. М. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. – 616 с.

87. Камлик М. І. Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект : навч. посіб. / М. І. Камлик. – Київ : Атіка, 2005. – 432 с.

88. Капра Ф. Скрытые связи / Ф. Капра ; пер. с англ. – М. : ООО ИД «София», 2004. – 336 с.

89. Капустин Н. Экономическая безопасность отрасли и фирмы / Н. Капустин // Бизнес-информ. – 1999. – № 11–12. – С. 45–57.

90. Каркавчук В. В. Аналіз системи фінансової безпеки підприємства / В. В. Каркавчук // Вісник Львівського національного університету. – 2007. – Вип. 38. – С. 90–94.

91. Кириченко О. Вплив інфляційних процесів на фінансову безпеку підприємства / О. Кириченко, Ю. Кім // Економіка та держава. – 2009. – № 1. – С. 15–18.

92. Кліменко О. В. Формування економічної безпеки в умовах глобалізації [Електронний ресурс] / О. В. Кліменко, О. О. Бачал. – Режим доступу: <http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/28068/1/Bezpeka.pdf>.

93. Ковалев Д. Экономическая безопасность предприятия / Д. Ковалев, Т. Сухорукова // Экономика Украины. – 1998. – № 10. – С. 48–51.

94. Козак Л. С. Концептуальні та методичні засади формування механізму забезпечення фінансової безпеки підприємства / Л. С. Козак, І. В. Багровецька // Економіка і управління. – 2008. – № 13. – С. 97–101.

95. Козаченко А. В. Механизм стратегического управления крупными производственно-финансовыми системами промышленности : монографія / А. В. Козаченко. – Донецк : ІЭП НАН України, 1998. – 348 с.

96. Козаченко Г. В. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення : монографія / Г. В. Козаченко, В. П. Пономарьов, О. М. Ляшенко. – Київ : Лібра, 2003. – 280 с.

97. Коломойцев В. Е. Універсальний словник економічних термінів : навч. посіб. / В. Е. Коломойцев – Київ : Вид-во «Молодь», 2000. – 384 с.

98. Колпаков В. К. Адміністративне право України : підручник / В. К. Колпаков, О. В. Кузьменко. – Київ : Юрінком Інтер, 2003. – 544 с.

99. Комаринець С. О. Зміст поняття гнучкості організації та її класифікація / С. О. Комаринець // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2007. – № 594. – С. 87–93.

100. Конституция СССР от 7 октября 1977 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&rnd=cOjJNw&base=ESU&n=514#oCEibwSblJXF58S9>.

101. Конституція України від 28.06.1996, № 254к/96-В [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.

102. Копелєв І. Ю. Напрями зміцнення економічної безпеки підприємництва в умовах формування ринкової системи господарювання / І. Ю. Копелєв // Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. – 2013. – № 1. – С. 192–197.

103. Кравченко А. И. Социология менеджмента / А. И. Кравченко. – М. : Знание, 1999. – 356 с.
104. Кракос Ю. Б. Управління фінансовою безпекою підприємств / Ю. Б. Кракос, Р. О. Разгон // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2008. – № 1 (1). – С. 86–97.
105. Креативные технологии управления проектами и программами : монография / С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев, В. Б. Яковенко, Е. Б. Гриша. – Киев : Саммит-Книга, 2010. – 763 с.
106. Криворак А. Д. Адаптація систем управління промисловими підприємствами в умовах трансформаційної економіки : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова / А. Д. Криворак. – Одесса, 2008. – 259 с.
107. Крючковский В. В. Ситуационный подход в теории организации и управления промышленными объектами в условиях неопределенности / В. В. Крючковский, И. Ф. Погребняк, А. В. Шарко // Економічні інновації. – 2011. – Вип. 45. – С. 132–137.
108. Кудрицька Ж. В. Система управління фінансовою безпекою підприємства [Електронний ресурс] / Ж. В. Кудрицька // Ефективна економіка. – 2012. – № 1. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua>.
109. Кульман А. К. Экономические механизмы / А. К. Кульман ; пер. с фр. под. общ. ред. Н. И Хрустальной. – М. : Прогресс, 1993. – 192 с.
110. Кунц Г. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций / Г. Кунц, С. О. Донел ; пер. с англ. под ред. Д. М. Гвишиани. – М. : Прогресс, 1991. – 250 с.
111. Курашвили Б. П. Очерк теории государственного управления / Б. П. Курашвили. – М. : Наука, 1987. – 214 с.
112. Куцик В. І. Фінансова безпека підприємства самостійний об'єкт управління: проблеми забезпечення / В. І. Куцик, А. І. Бартиш // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.4. – С. 250–255.

113. Лаврова Ю. В. Фінансова безпека підприємства: класифікація загроз / Ю. В. Лаврова // Економічний аналіз. – 2011. – № 9. – С. 274–277.
114. Лепейко Т. І. Розрахунок індексів гнучкості бізнес-процесів промислових підприємств / Т. І. Лепейко, М. С. Пантелеев // Бізнес-інформ. – 2012. – № 12. – С. 180–183.
115. Лич Л. Система глибоких знань Деминга [Електронний ресурс] / Л. Лич. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/qm/qm169.html>.
116. Лук'янова В. В. Діагностика економічної безпеки підприємства: монографія / В. В. Лук'янова, Ю. В. Шутяк. – Хмельницький : ХНУ, 2013. – 165 с.
117. Любохинець Л. С. Аналіз інформаційної відкритості підприємств та відповідальної ділової практики в умовах глобалізації / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – С. 50–52.
118. Любохинець Л. С. Аналіз регіональних рейтингів оцінювання умов ведення бізнесу з урахування забезпечення економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2021. – № 3. – С. 31–38.
119. Любохинець Л. С. Аутсорсинг як фактор структурних перетворень національної економіки України / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 3. – Т. 2. – С. 214–218.
120. Любохинець Л. С. Вплив інтеграційних процесів на функціонування машинобудівних підприємств в сучасній глобальній моделі світового господарства / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 3. – С. 71–74.
121. Любохинець Л. С. Вплив корпоративного шахрайства на економічну безпеку бізнесу / Л. С. Любохинець // Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації : зб. тез V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 21–22 січня 2022 р.) ; за заг. ред. Синчака В. П. – Хмельницький, 2022. – С. 140–141.

122. Любохинець Л. С. Вплив цифрових технологій на формування професійних компетентностей суб'єктів соціально відповідального бізнесу / Л. С. Любохинець // Сфера зайнятості і доходів в умовах цифрової економіки : механізми регулювання, виклики та доміанти розвитку : зб. тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ : КНЕУ, 2019. – С. 209–210.

123. Любохинець Л. С. Гнучке управління в системі економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України : матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – С. 229–230.

124. Любохинець Л. С. Гнучке управління в системі ресурсного забезпечення економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – С. 64–65.

125. Любохинець Л. С. Гнучке управління системою економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня / Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми забезпечення національної безпеки та спрощення процедур міжнародної торгівлі : зб. тез IV наук.-практ. інтернет-конф. – Хмельницький : Науково-дослідний центр митної справи, 2020. – С. 30–32.

126. Любохинець Л. С. Гнучкі форми зайнятості та флексибілізації ринку праці в умовах поглиблення глобалізаційних процесів світової економіки / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 4. – С. 243–248.

127. Любохинець Л. С. Дауншифтинг как новая форма культуры трудового поведения / Л. С. Любохинець // Economics and management : theory and practice : Collection of scientific articles. – Nürnberg : Verlag SWG imex GmbH, 2014. – Vol. 2. – Т. 2. – С. 33–36.

128. Любохинець Л. С. Інституційні аспекти становлення соціальної держави за умов ефективної соціальної політики / Л. С. Любохинець // Вісник соціально-економічних досліджень. Збірник наукових праць. Одеський національний економічний університет. – 2012. – № 1 (44). – С. 87–93.

129. Любохинець Л. С. Інституціоналізація соціально-трудових відносин: міжнародний досвід та національна практика / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – № 4. – Т. 3. – С. 94–99.

130. Любохинець Л. С. Загрози інформаційній безпеці та методи їх нейтралізації / Л. С. Любохинець, А. Л. Желіховський // Science and education : Collection of scientific articles. – Verlag SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2017. – Р. 293–297.

131. Любохинець Л. С. Компенсаційна політика та її роль в системі мотивації персоналу фірми / Л. С. Любохинець // Сучасна економічна теорія та пошук ефективних механізмів господарювання : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. / відп. ред. Л. А. Кравченко. – Сімферополь–Саки : ПП «Підприємництво Фенікс», 2012 – С. 38–41.

132. Любохинець Л. С. Коучинг як інноваційний стиль управління персоналом в сучасному глобалізованому суспільстві / Л. С. Любохинець // Формування ринкової економіки : зб. наук. пр. – Спец. вип. Праця в ХХІ столітті: новітні тенденції, соціальний вимір, інноваційний розвиток : у 2 т. – Т. 2. – Київ : КНЕУ, 2012 – С. 94–102.

133. Любохинець Л. С. Методологічні засади гнучкого управління системою економічної безпеки підприємств. / Л. С. Любохинець, Є. М. Рудніченко // Бізнес Інформ. – 2019. – № 12. – С. 216–221.

134. Любохинець Л. С. Методологія гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств: оцінювання та моделювання : монографія / Л. С. Любохинець. – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 288 с.

135. Любохинець Л. С. Міжнародні індикатори оцінки конкурентоспроможності національної економіки в безпековому середовищі / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – С. 69–72.

136. Любохинець Л. С. Міжнародний аспект дослідження середовища функціонування промислових підприємств України, з позиції забезпечення

економічної безпеки / Л. С. Любохинець, Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2021. – № 5. – Т. 1 – С. 38–244.

137. Любохинець Л. С. Особливості забезпечення економічної безпеки держави в умовах інформаційної економіки / Л. С. Любохинець // Освіта і наука у сфері національної безпеки: проблеми та пріоритети розвитку : зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. / під заг. ред. М. С. Романова. – Острог : Національний університет «Острозька академія», 2017. – С. 32–35.

138. Любохинець Л. С. Проблема нагромадження людського капіталу в економіко-математичних моделях економічного зростання / Л. С. Любохинець // Вісник Донецького національного університету. Економіка і право. Спецвип. – 2011. – Т. 1. – С. 91–96.

139. Любохинець Л. С. Проблеми та шляхи покращення конкурентоспроможності економіки України / Л. С. Любохинець, І. Г. Дубік // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2018. – № 5. – Т. 1. – С. 54–61.

140. Любохинець Л. С. Проблемы аутстаффинга как инновационной технологии оптимизации процессов управления персоналом фирмы / Л. С. Любохинець // «Украина – Болгария – Европейский Союз: современное состояние и перспективы» : сб. с докл. от Междунар. науч. конф. – Варна–Херсон : Изд-во «Наука и экономика», 2013. – С. 71–75.

141. Любохинець Л. С. Рейтингове оцінювання умов ведення бізнесу та економічна безпека підприємств / Л. С. Любохинець // Проблеми формування та реалізації конкурентної політики : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 вересня 2021 р.). – Львів : ТзОВ «Галицька видавнича спілка», 2021. – С. 36–37.

142. Любохинець Л. С. Світова практика забезпечення інформаційної безпеки в сучасному глобалізованому середовищі / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Бізнес-навігатор. – 2017. – Вип. 4 (43). – С. 89–93.

143. Любохинець Л. С. Социальная ответственность бизнеса как фактор повышения конкурентоспособности / Л. С. Любохинець // The International

Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «The genesis of genius» – науч.-період. проф. изд. – Женева–Минск–Одесса–СПб., 2014. – Т. 2. – С. 28–34.

144. Любохинець Л. С. Стан та перспективи неформальної зайнятості на ринку праці зарубіжних країн та України / Л. С. Любохинець // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – Вип. № 14. – С. 716–721.

145. Любохинець Л. С. Структурна політика і структурна перебудова національної економіки / Л. С. Любохинець, Б. М. Столяр // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2018. – № 3. – Т. 2. – С. 244–349.

146. Любохинець Л. С. Тенденції впровадження аутстафінгу та лізингу персоналу в умовах глобалізації: світовий досвід та вітчизняна практика / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6 – Т. 1. – С. 132–139.

147. Любохинець Л. С. Тенденції розвитку рекрутингу як бізнес-процесу пошуку та підбору персоналу / Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми економіки та менеджменту : теоретичні та практичні аспекти : тези доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – С. 93–95.

148. Любохинець Л. С. Теоретичний базис формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління / Л. С. Любохинець // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2021. – № 3. – Т. 6. – С. 203–208.

149. Любохинець Л. С. Теоретичні засади аналізу стратегій та оцінки управління інтелектуальним капіталом / Л. С. Любохинець // Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. семінару. – Херсон – Прага : ПП Вишемирський В. С., 2011. – С. 92–97.

150. Любохинець Л. С. Удосконалення стратегічного управління конкурентними позиціями підприємства / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Modeling the Development of the Economic Systems. – 2022. – № 1. – С. 46–54.

151. Любохинець Л. С. Управлінська складність системи економічної безпеки підприємства / Л. С. Любохинець // Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. – Oxford, United Kingdom : Oxford Sciences Ltd. & European Scientific Platform, 2020. – Vol. 1. – P. 89–90.

152. Любохинець Л. С. Функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління / Л. С. Любохинець // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2022. – № 1. – Т. 7. – С. 188–196.

153. Любохинець Л. С. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього / Л. С. Любохинець, Є. М. Шпуляр // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2019. – № 4. – С. 213–217.

154. Ляшенко О. М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства : монографія / О. М. Ляшенко. – 2-ге вид., перероб. – Київ : НІСД, 2015. – 348 с.

155. Маевский В. П. Экономический механизм оперативного управления производством на предприятиях в условиях регулируемого рынка / В. П. Маевский, М. В. Радиевский. – Минск, 1990. – 48 с.

156. Мамулай О. О. Основи економічної теорії : підручник / О. О. Мамулай. – Київ : Юрінком Інтер, 2006. – 479 с.

157. Манцуров І. Г. Інституційне планування в системі державного регулювання економіки : монографія / І. Г. Манцуров. – Київ : НДЕІ, 2011. – 655 с.

158. Мартиненко В. В. Теорія економічної безпеки держави у контексті глобалізаційних тенденцій розвитку / В. В. Мартиненко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2014. – Вип. 9 (1). – Ч. 2. – С. 9–12.

159. Мартюшева Л. С. Фінансова безпека підприємства / Л. С. Мартюшева, Т. Е. Петровська, Н. І. Трихліб // Коммунальное хозяйство городов : науч.-техн. сб. – 2006. – Вип. 71. – С. 235–238.

160. Матвійчук Л. О. Концептуальні аспекти фінансової безпеки підприємства [Електронний ресурс] / Л. О. Матвійчук. – Режим доступу: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/23834/24-Matvijchuk.pdf?sequence=1>.

161. Мачкур Л. А. Інформаційно-аналітичне забезпечення стратегічного контролю діяльності підприємств в умовах трансформації економіки : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.02.03 «Організація управління, планування і регулювання економікою» / Л. А. Мачкур. – Львів, 2003. – 230 с.

162. Международная экономическая безопасность. Доклад Генерального секретаря от 12.04.1989 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kYegtsr9g5EJ:https://digitalibrary.un.org/record/63732/files/A_44_217_E_1989_56-RU.pdf+&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua.

163. Мельник С. І. Управління фінансовою безпекою підприємств: теорія, методологія, практика : монографія / С. Мельник. – Львів : «Растр-7», 2020. – 384 с.

164. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1994. – 680 с.

165. Мескон М. Основы менеджмента (Management) / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 1997. – 704 с.

166. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] : затв. наказом Мінекономіки України № 60 від 2.03.2007 р. – Режим доступу: http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=97980&cat_id=38738.

167. Механизмы управления : учеб. пособ. / под ред. Д. А. Новикова. – М. : УРСС (Editorial URSS), 2011. – 216 с.

168. Миколенко Е. П. Адаптация экономических систем к условиям глобализации: институциональный аспект / Е. П. Миколенко // Європейський вектор економічного розвитку. – 2012. – № 2 (13). – С. 545–548.

169. Міжнародний банк реконструкції та розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%>

D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA_%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97_%D1%82%D0%B0_%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83.

170. Мішина І. Г. Проблема формування теоретичних основ економічної безпеки суспільства / І. Г. Мішина // Торгівля і ринок України : темат. зб. наук. пр. – 2004. – Вип. 16. – Т. 1. – С. 89–96.

171. Мойсеєнко І. П. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства : навч. посіб. / І. П. Мойсеєнко, О. М. Марченко. – Львів : Вид-во ЛДУВС, 2011. – 380 с.

172. Мочерний С. В. Економічна теорія : навч. посіб. / С. В. Мочерний. – Київ : Академія, 2005. – 340 с.

173. Мулик Я. І. Сутність поняття «фінансова безпека підприємства»: систематизація наукових поглядів [Електронний ресурс] / Я. І. Мулик. – Режим доступу: <http://econjournal.vsau.org/files/pdfa/2114.pdf>.

174. Мунтіян В. І. Економічна безпека України / В. І. Мунтіян. – Київ : КВІЦ, 1999. – 464 с.

175. Нечаюк Л. І. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент / Л. І. Нечаюк, Н. О. Телеш. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 348 с.

176. Нив Г. Р. Организация как система. Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга [Электронный ресурс] / Г. Р. Нив. – Режим доступа: http://mega-eworld.com/upload/iblock/5b4/pdf_bk_2211_organizaciya/_kak_sistema_principy_postroeniya_ustoychivogo_biznesa_edvardsa_deminga_genri_nivbook.a4.pdf.

177. Нив Г. Р. Пространство доктора Деминга: принципы построения устойчивого бизнеса / Г. Р. Нив ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 370 с.

178. Нижник В. М. Економічна безпека виробничих систем: методи та механізми забезпечення / В. М. Нижник // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 5. – Т. 1. – С. 7–10.

179. Нижник В. М. Підвищення конкурентного потенціалу та економічної безпеки промислових підприємств за умов розвитку глобалізаційних процесів : монографія / за наук. ред. В. М. Нижника. – Хмельницький : ХНУ, 2013. – 525 с.

180. Новий тлумачний словник української мови / уклад. В. В. Яременко та ін. – Київ : Аконіт, 1998. – 650 с.

181. Новые гибкие методологии управления: взаимосвязи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.talent-management.com.ua/4959-novye-metodologii-upravleniya-vzaimosvyazi/>.

182. Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності у 2010–2020 роках [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/pr/org_rikarh_/org_rik_u.html.

183. Овчаренко Є. І. Концепція створення оперативної безпекової групи як ключового структурного елементу служби економічної безпеки підприємства [Електронний ресурс] / Є. І. Овчаренко, В. І. Гніденко, Р. І. Богданов // Ефективна економіка. – 2020. – № 4. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7758>.

184. Огляд популярних баг-трекінгових систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://training.qatestlab.com/blog/helpful-materials/overview-of-popular-bug-tracking-systems/>.

185. Омельчук С. С. Визначення сутності поняття «економічна безпека підприємства» та його складових / С. С. Омелянчук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2008. – № 6. – Т. 1. – С. 206–210.

186. Омелянович Л. О. Економічна безпека торговельного підприємства : монографія / Л. О. Омелянович, Г. Є. Долматова. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. – 195 с.

187. Организация экономического сотрудничества и развития [Електронний режим]. – Ресурс доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D>

0%B8%D1%8F_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%81%D0%BE%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D0%B8_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F.

188. Орлов О. Гибкое управление затратами и прибылью (маржинальный подход) / О. Орлов // Економіст. – 2009. – № 2. – С. 24–28.

189. Орлова В. В. Моделювання механізмів управління фінансовою безпекою підприємства : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.11 «Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці» / В. В. Орлова. – Івано-Франківськ, 2008. – 200 с.

190. Основи економічної безпеки : підручник / О. М. Бандурка, В. Є. Духов, К. Я. Петрова, І. М. Черняков. – Харків : НУВС, 2003. – 236 с.

191. Отенко І. П. Аналіз та оцінка стратегічного потенціалу підприємства : монографія / І. П. Отенко, Л. М. Малярець, Г. А. Іващенко. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. – 348 с.

192. Очікування промислових підприємств щодо перспектив розвитку їх ділової активності за видами промислової діяльності та основними промисловими групами (2015–2019) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/tda.htm.

193. П'ятницька Г. Т. Управління підприємством в епоху глобалізму: монографія / Г. Т. П'ятницька. – Київ : ЛОГОС, 2006. – 568 с.

194. Пастернак-Таранущенко Г. А. Экономическая и национальная безопасность Украины / Г. А. Пастернак-Таранущенко // Экономика Украины. – 1994. – № 2. – С. 51-57.

195. ПАТ «Володарка»: про компанію [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://volodarka.com/pro-kompaniyu/>.

196. Петрович Й. М. Гнучкість виробничого потенціалу машинобудівного підприємства та ефективність його використання в умовах трансформації / Й. М. Петрович // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2009. – № 640. – С. 3–8.

197. Пирожков С. І. Методичні рекомендації щодо оцінки рівня економічної безпеки України / С. І. Пирожков. – Київ : НППМБ, 2003. – 42 с.

198. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти : доп. – Київ : Центр Разумкова, 2020. – 274 с.

199. Погорелов Ю. С. Вплив стратегічних орієнтирів вітчизняних підприємств суб'єктів ЗЕД на економічну безпеку зовнішньоекономічної діяльності підприємств / Ю. С. Погорелов, Н. І. Гавловська // Економічна безпека: держава, регіон, підприємство : монографія : в 3 т. / за заг. ред. В. О. Онищенко, Г. В. Козаченко. – Полтава : ПолтНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2016. – Т. 1. – С. 209–239.

200. Погосова М. Ю. Аналіз методичного забезпечення оцінювання фінансової безпеки підприємства [Електронний ресурс] / М. Ю. Погосова, В. С. Лебедева // Экономические науки. – Режим доступу: <http://www.rusnauka.com>.

201. Показники балансу підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства (2013–2020) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm.

202. Пономаренко О. Е. Теоретичні аспекти фінансової безпеки підприємств / О. Е. Пономаренко // Економіка розвитку. – 2010. – № 1 (53). – С. 77–80.

203. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования [Электронный ресурс] / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Д. Влиссидес – СПб. : Питер, 2001. – 368 с. – Режим доступа: <http://www.sugardas.lt/~p2d/books/Priemioop.pdf>.

204. Приходько В. П. Роль економічної безпеки у запобіганні кризовим явищам в економічній системі України / В. П. Приходько // Інвестиції: практика та досвід. – 2013. – № 13. – С. 10–13.

205. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] : наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#n9>.

206. Про Концепцію (основи державної політики) національної безпеки України [Електронний ресурс] : постанова Верховної Ради України від 16.01.1997 р. №3/97-ВР. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3/97-%D0%B2%D1%80#Text>.

207. Про національну безпеку України [Електронний ресурс] : закон України від 21.06.2018 р. № 2469-VIII. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>.

208. Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України [Електронний ресурс] : закон України від 08.06.2012 р. № 0002525-12. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0002525-12#n2>.

209. Про основи національної безпеки України [Електронний ресурс] : закон України від 19.06.2003 р. № 964-IV. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/964-15#Text>.

210. Про Раду національної безпеки і оборони України [Електронний ресурс] : указ Президента України від 30.08.1996 р., № 772. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/772/96#Text>.

211. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 11.08.2021 р. «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025 року» [Електронний ресурс] : указ Президента України від 11.08.2021 р. № 347/2021. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2021#Text>.

212. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14.09.2020 р. «Про Стратегію національної безпеки України» [Електронний ресурс] : указ Президента України від 14.09.2020 р. № 392/2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text>.

213. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 06.05.2015 р. «Про Стратегію національної безпеки України» [Електронний ресурс] : указ Президента України від 06.05.2015 р. № 287/2015. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015#Text>.

214. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 08.06.2012 р. «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України» [Електронний ресурс] : указ Президента України від 08.06.2012 р.

№ 389/2012. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389/2012#Text>.

215. Про Стратегію національної безпеки України [Електронний ресурс] : указ Президента України від 12.02.2007 р. № 105/2007. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/105/2007#Text>.

216. Про утворення Ради оборони України [Електронний ресурс] : постанова Верховної Ради України від 09.04.1992 р., № 2261-ХІІ. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1658-12#Text>.

217. Производственный и операционный менеджмент / Р. Чейз, Н. Эквилайн, Дж. Якобс, Ф. Роберт. – 10-е изд. – М. : Изд. дом «Вильямс», 2007. – 704 с.

218. Пухтаєвич Г. О. Аналіз національної економіки : навч. посіб. / Г. О. Пухтаєвич. – Київ : КНЕУ, 2005. – 254 с.

219. Пушкар Р. М. Менеджмент теорія і практика : підручник / Р. М. Пушкар, Н. П. Тарнавська. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Тернопіль : Карт-бланш, 2003. – 490 с.

220. Ревенко А. Проблеми формування національної економічної безпеки України / А. Ревенко // Економіка України. – 1993. – № 11. – С. 15–21.

221. Реверчук Н. Й. Управління економічною безпекою підприємницьких структур / Н. Й. Реверчук. – Львів : ЛБІ НБУ, 2004. – 195 с.

222. Регіональний Doing Business 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://regulation.gov.ua/rating/doing-business?sort=-common>.

223. Рентабельність операційної та всієї діяльності підприємств за видами економічної діяльності промисловості за 2020 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/fin/rodp/rodp_pr/rodp_pr_u/arh_rodp_pr20_u.htm.

224. Рентабельність операційної та усієї діяльності підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства (2010–2019) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm.

225. Рєпіна І. М. Тернарна модель ресурсного забезпечення економічної

безпеки підприємства [Електронний ресурс] / І. М. Рєпіна, П. В. Єрмолаєв // Економіка Менеджмент Підприємництво. – 2011. – № 23 (II). – Ресурс доступу: https://eme.ucoz.ua/publ/zbirniki/23_ii_2011/repina_i_m_ermolaev_p_v_ternarna_model_resursnogo_zabezpechennja_ekonomichnoji_bezpeki_pidpriemstva/31-1-0-221.

226. Рис Э. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей / Э. Рис. – М. : Альпина Паблишерз, 2013. – 288 с.

227. Россошанська О. В. Оцінювання економічної безпеки інноваційних проектно-орієнтованих підприємств : монографія / О. В. Россошанська. – Сєверодонецьк : Східноукр. ун-т імені Володимира Даля, 2016. – 350 с.

228. Рудніченко Є. М. Вплив суб'єктів митного регулювання на систему економічної безпеки підприємства : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 21.04.02 «Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності» / Є. М. Рудніченко. – Хмельницький : ХНУ, 2014. – 488 с.

229. Рудніченко Є. М. Загроза, ризик, небезпека: сутність та взаємозв'язок із системою економічної безпеки підприємства / Є. М. Рудніченко // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. – 2013. – № 25 (1). – С. 188–195.

230. Рудніченко Є. М. Оцінювання та моделювання впливу суб'єктів митного регулювання на систему економічної безпеки підприємства : монографія / Є. М. Рудніченко. – Луганськ : Промдрук, 2014. – 389 с.

231. Самбуріна Н. С. Аналіз фінансової складової безпеки підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/NIEK_/2006/Economics/3_17583.doc.htm.

232. Самочкин В. Н. Гибкое развитие предприятия: анализ и планирование / В. Н. Самочкин. – 2-е изд. – М. : Дело, 2000. – 376 с.

233. Світовий банк [Електронний режим]. – Ресурс доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA.

234. Система економічної безпеки: держава, регіон, підприємство : монографія : в 3 т. / О. М. Ляшенко, Ю. С. Погорелов, В. Л. Безбожний та ін. ; за заг. ред. Г. В. Козаченко. – Луганськ : Елтон-2, 2010. – Т. 1. – 282 с.

235. Сніщенко Р. Г. Проблеми економічної безпеки господарюючих суб'єктів в умовах нестабільності : монографія / Р. Г. Сніщенко. – Тернопіль : Крок, 2019. – 276 с.

236. Сніщенко Р. Г. Економічна безпека діяльності суб'єктів господарювання: методологія оцінки та механізми забезпечення : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» ; Західноукр. нац. ун-т / Р. Г. Сніщенко. – Тернопіль : ТНЕУ, 2020. – 530 с.

237. Собкевич О. В. Перспективи реалізації інноваційної політики у промисловості України: вплив на економічну безпеку держави : монографія / О. В. Собкевич. – Київ : ТОВ «ДКС Центр», 2015. – 336 с.

238. Солодовнік О. О. Фінансово-економічна безпека публічно-приватного партнерства: теорія, методологія, практика : монографія / О. О. Солодовнік. – Харків : ЛІДЕР, 2018. – 409 с.

239. Сосновська О. О. Поняття економічної безпеки підприємства в контексті різних методологічних підходів / О. О. Сосновська // Бізнес Інформ. – 2018. – № 3. – С. 443–448.

240. Стадник В. В. Економічна безпека: сутність, чинники та інструменти мінімізації ризиків в контексті сталого розвитку переробних підприємств / В. В. Стадник, Г. О. Соколюк, В. М. Йохна // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2019. – № 2. – С. 7–11.

241. Степаненко А. Оцінка економічної безпеки України та її регіонів / А. Степаненко, М. Герасимов // Регіональна економіка. – 2002. – № 2. – С. 39–54.

242. Стеченко Д. М. Менеджмент. Словник-довідник : навч. посіб. / Д. М. Стеченко, А. В. Григорович, А. П. Дука – Хмельницький : Вид-во «Поділля», 2004. – 587 с.

243. Судакова О. М. Логістизація як засіб забезпечення економічної безпеки підприємства / О. М. Судакова // Схід. – 2008. – № 3 (87). – С. 3–8.

244. Судакова О. І. Стратегічне управління фінансовою безпекою підприємства / О. І. Судакова // Економічний простір. – 2008. – № 9. – С. 140–148.

245. Сукрушева А. О. Теоретичні аспекти поняття «економічна безпека регіону» / А. О. Сукрушева // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія «Економічна наука». – 2015. – № 3 (80). – С. 231–238.
246. Термінологічний словник-довідник з будівництва та архітектури / за заг. ред. Р. А. Шмига. – Львів, 2010. – 222 с.
247. Тиманюк В. А. Біофізика : учебник / В. А. Тиманюк, Е. Н. Животова. – 2-е изд. – Київ : ИД «Професіонал», 2004. – 704 с.
248. Тихонов А. В. Соціологія управління / А. В. Тихонов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : «Канон+» РООИ «Реабілітація», 2007. – 472 с.
249. ТОВ «Карат» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://karatcarpet.com/ua/glavnaya-ukrayinska/>.
250. Тофтул М. Г. Сучасний словник з етики : словник / М. Г. Тофтул. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 416 с.
251. Третяк В. В. Економічна безпека: сутність та умови формування / В. В. Третяк, Т. М. Гордієнко // Економіка та держава. – 2010. – № 1. – С. 6–8.
252. Турчіна С. Г. Теоретичні підходи до аналізу зв'язку інституційного середовища з інноваційною діяльністю / С. Г. Турчіна // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». – 2012. – Вип. 3 (51). – С. 114–117.
253. Уильямсон О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция / О. Уильямсон ; пер с англ. научн. ред. и вступ. ст. В. С. Катькало. – СПб. : Лениздат, CEV Press, 1996. – 702 с.
254. Управление машиностроительным предприятием : учебник / под ред. С. Г. Пуртова, С. В. Смирнова. – М. : Высшая школа, 1989. – 240 с.
255. Управління вимогами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B2%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BC%D0%B8.
256. Ускова Т. В. Угрозы экономической безопасности региона и пути их преодоления / Т. В. Ускова, И. А. Кондаков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 2. – С. 37–50.

257. Философский экономический словарь / ред. Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев и др. – М. : Сов. энциклопедия, 1983. – 836 с.

258. Фінансова безпека підприємств і банківських установ : монографія / А. О. Єпіфанов, О. Л. Пластун, В. С. Домбровський та ін. ; за заг. ред. А. О. Єпіфанова. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 295 с.

259. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства (2010–2019) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/fin_new/fin_new_u/arh_fr_roz_ed_u.htm.

260. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності промисловості за 2020 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/fin_rez/fin_pr_fr_pr_u/arh_fr_pr_20u.htm.

261. Фінансово-економічна безпека підприємств України : стратегія та механізми забезпечення : монографія / Т. Г. Васильців, В. І. Волошин, О. Р. Бойкевич, В. В. Каркавчук ; за ред. Т. Г. Васильціва. – Львів : Вид-во «Арал», 2012. – 386 с.

262. Франчук В. І. Особливості організації системи економічної безпеки вітчизняних акціонерних товариств в умовах трансформаційної економіки : монографія / В. І. Франчук. – Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2010. – 440 с.

263. Фуруботн Э. Г. Институты и экономическая теория: достижения новой институциональной экономической теории / Э. Г. Фуруботн, Р. Рихтер ; пер. с англ. под ред. В. С. Катякало, Н. П. Дроздовой. – СПб. : Санкт-Петерб. гос. университет, 2005. – 702 с.

264. Хамініч С. Ю. Управління підприємством на засадах освітнього потенціалу : монографія / С. Ю. Хамініч. – Донецьк, 2006. – 288 с.

265. Хартия экономических прав и обязанностей государств от 12.12.1974 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_077#top.

266. Чернова Н. Л. Адаптивні моделі оцінки та аналізу економічної безпеки регіону: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.03.02 «Економіко-математичне моделювання» / Н. Л. Чернова ; Харк. держ. екон. ун-т. – Харків, 2003. – 19 с.

267. Чесноков А. В. Забезпечення зовнішньоекономічної безпеки України в умовах глобалізації / А. В. Чесноков // Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Міжнародні відносини. – 2004. – Вип. 29–30. – С. 116–119.

268. Чистий прибуток (збиток) підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства за 2010-2019 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm.

269. Чистий прибуток (збиток) підприємств за видами економічної діяльності промисловості за 2020 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/fin/chpr/chpr_prchpr_pr_u/arh_chpr_pr2020_u.htm.

270. Чорна Л. О. Моделювання бізнес-процесів для удосконалення системи управління підприємством / Л. О. Чорна, О. І. Гончар // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2022. – № 2 (304). – Т. 1 – С. 13–16.

271. Шатілова О. В. Управління стратегічною гнучкістю підприємства : дис. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / О. В. Шатілова ; ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». – Київ, 2014. – 222 с.

272. Шатун В. Т. Основи менеджменту : навч. посіб. / В. Т. Шатун. – Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. – 376 с.

273. Швабер К. Исчерпывающее руководство по Скраму: Правила Игры [Электронный ресурс] / К. Швабер, Д. Сазерленд. – Режим доступа: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Russian.pdf>.

274. Шелест В. В. Управління фінансовою безпекою довірчого товариства / В. В. Шелест // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 3. – С. 181–184.

275. Шемаєва Л. Г. Економічна безпека підприємств у стратегічній взаємодії з суб'єктами зовнішнього середовища : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. : 21.04.02 «Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності» ; ВНЗ Університет економіки та права «КРОК» / Л. Г. Шемаєва. – Київ, 2010. – 39 с.

276. Шлемко В. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення : монографія / В. Шлемко, І. Бінько. – Київ : НІСД, 1997. – 144 с.

277. Шматько Н. М. Управління гнучкістю підприємства : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» ; Українська інженерно-педагогічна академія / Н. М. Шматько. – Харків, 2011. – 298 с.

278. Шульга І. П. Формування системи економічної безпеки емісійної діяльності акціонерних товариств : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 21.04.02 «Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності» ; ВНЗ Університет економіки та права «КРОК» / І. П. Шульга. – Київ, 2011. – 455 с.

279. Шульженко Л. Є. Теоретичні та прикладні засади формування системи економічної безпеки стратегічного альянсу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 21.04.02 «Економічна безпека суб'єктів господарської діяльності» ; Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля / Л. Є. Шульженко. – Сєвєродонецьк, 2015. – 38 с.

280. Энциклопедия менеджмента. Современные концепции и подходы к менеджменту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pragmatist.ru>.

281. Ярулина Д. Ш. Оценка гибкости предприятия / Д. Ш. Ярулина // Материалы науч.-практ.й конф. аспирантов и студентов «Проблемы развития финансовой системы Украины». – Симферополь, 2005. – С. 274.

282. 10 Best Product Management Tools Of 2021 [Electronic resource].– Mode of access : <https://theproductmanager.com/tools/product-management-tools/>.

283. Agile-инструменты и методы управления проектами [Electronic resource].– Mode of access: <https://www.wrike.com/ru/project-management-guide/agile-project-management-tools-techniques/>.

284. Automated Acceptance Tests [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ericsson.com/en/portfolio/digital-services/cloud-core/cloud-packet-core/automated-acceptance-tests>.

285. Beck K. Extreme programming explained: embrace change [Electronic resource] / K. Beck, C. Andres. – Mode of access: <http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321278654/samplepages/9780321278654.pdf>.

286. Blakyta G. Enterprise financial security as a component of the economic security of the state / G. Blakyta, T. Ganushchak // Investment Management and Financial Innovations. – 2018. – 15 (2). – P. 248–256.

287. Capture the entire user experience with our story mapping software [Electronic resource]. – Mode of access: <https://lucidspark.com/create/user-story-mapping-tool>.

288. Committee on Economic Security – 1934 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://socialwelfare.library.vcu.edu/eras/great-depression/committee-on-economic-security-1934/>.

289. Corning P. A. Nature's Magic: Synergy in Evolution and the Fate of Humankind. – Cambridge : UK: Cambridge University Press, 2003. – 389 p.

290. Corning P. A. The Emergence of «Emergence»: Now What? [Electronic resource] / P. A. Corning // Emergence : Complexity & Organization. – 2002. – Vol. 4 (3). – P. 54–81. – Mode of access: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327000EM0403-05>.

291. Customer Idea Management [Electronic resource]. – Mode of access: <https://web.ideaglow.com/customer-idea-management/>.

292. Davis L. Institutional change and american economic growth / L. Davis, D. North. – Cambridge, 1971. – 282 p.

293. Dawkins R. The Blind Watchmaker / R. Dawkins. – New York : W. W. Norton & Company, Inc., 1996. – 334 p.

294. Dennett D. Darwin's Dangerous Idea / D. Dennett. – New York : Simon & Schuster, 1995. – 587 p.

295. Doing Business 2015 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB15-Full-Report.pdf>.

296. Doing Business 2016 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf>.

297. Doing Business 2017 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB17-Report.pdf>.

298. Doing Business 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>.

299. Doing Business 2019 [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf.

300. Doing Business 2020 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>.

301. Dreyfus G. Neural Networks: Methodology and Applications / G. Dreyfus. – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005. – 498 p.

302. Drucker P. F. The Educational Revolution. In Education, Economy and Society. The Free Press. – New York : Collier-Macmillan Ltd., 1959. – 270 p.

303. Economic Security : Part III [Electronic resource]. – Mode of access: <https://socialwelfare.library.vcu.edu/programs/economic-security-part-iii-3/>.

304. Elimination of the influence of investment, financial and operational risks on the organisation economic security / M. Dykha, L. Liubokhynets, N. Tanasiienko, S. Moroz O. Poplavska // Journal of Security and Sustainability. – 2019. – Iss. 9 (1). – P. 13–26.

305. Graham B. The intelligent investor: a book of practical counsel / B. Graham, J. Zweig. – 6th Ed. – New York : Collins Business Essentials, 2005. – 623 p.

306. Greer B. European economic security: Security Europe's future / B. Greer ; ed. by St. Flanagan, F. Hampson. – London, 1986. – P. 221–244.

307. Haenni R. Probabilistic Logics and Probabilistic Networks / R. Haenni, J.-W. Romeijn, G. Wheeler, J. Williamson. – Springer Netherlands, 2011. – 155 p.

308. Havlovska N. Transformation processes in the system of providing economic security of investment activities of industrial enterprises / N. Havlovska, Y. Rudnichenko, I. Lisovskyi // *Baltic Journal of Economic Studies*. – 2019. – Vol. 5 (2). – P. 18–23.

309. How Agile Is Your Organization? [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.bain.com/insights/agile-diagnostic-interactive/>.

310. How to create an agile organization [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/how-to-create-an-agile-organization#0>.

311. International economic security: resolution, adopted by the General Assembly (40th sess.: 1985–1986) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://digitallibrary.un.org/record/109472>.

312. International economic security: resolution, adopted by the General Assembly (42th sess.: 1987–1988) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.un.org/ru/ga/42/docs/42res.shtml>.

313. Kanban (TaskBoard) – изящное планирование и управление задачами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/@grifer163/kanban-taskboard-%D0%B8%D0%B7%D1%8F%D1%89%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BC%D0%B8-740881203a46>.

314. Koestler A. *The Ghost in the Machine* / A. Koestler. – Macmillan, 1967. – 384 p.

315. Książopolski K. M. *Bezpieczeństwo ekonomiczne* K. M. Książopolski. – Warszawa : Dom Wydawniczy ELIPSA, 2011. – 268 p.

316. Laughlin R. B. The theory of everything / R. B. Laughlin, D. Pines // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2000. – № 97 (1). – P. 28–31.

317. Liubokhynets L. Implementation of Strategic Imperatives for Strengthening the Economic Security of Textile Enterprises Through Introduction of Agile Management System / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska // *Vlákna a textil (Fibres and Textiles)*. – 2021. – № 28 (2). – P. 35–44.

318. Liubokhynets L. The Ensuring of the Economic Security of Industrial Enterprises in the Context of Forming a Flexible Management Model: Prerequisites and Tools / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska // Proceedings of the International Conference on Business, Accounting, Management, Banking, Economic Security and Legal Regulation Research (BAMBEL 2021). – Kyiv, 2021. – P. 95–100.

319. Machovski H. Ost-Vest Yandel: Entwicklung, Interessenlagen, Aussichten / H. Machovski // Aus Politik. Zeitgeschichte. – 1985. – № 5. – P. 5–18.

320. Masters T. Practical Neural Network Recipes in C++ / T. Masters. – Boston : Academic Press, 1993. – P. 201–222.

321. Method of Enterprise Economic Security Evaluation [Electronic resource] / O. Shumilo, V. Babenko, L. Liubokhynets, I. Volovelska, O. Arefieva // Studies of Applied Economics – 2021. – Vol. 39 (7). – Mode of access: <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4998>.

322. Methodological Foundations OF Flexible Management And Assessing The Flexibility Of An Enterprise Economic Security System / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, I. Dzhereliuk, O. Illiashenko, V. Kryvdyk, N. Havlovska // International Journal of Scientific & Technoalogy Research. – 2020. – Vol. 9 (3). – P. 4616–4621.

323. Mockler R. J. Situational Theory of Management / R. J. Mockler // Harvard Business Review. – 1971. – Vol. 49 (3). – P. 146–155.

324. Murdoch C. Economic factors as objects of security : Economics security & vulnerability / C. Murdoch, K. Knorr, F. Trager // Economics issues & national security. – Lawrence, 1977. – 867 p.

325. National Security Act of 1947 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://history.state.gov/milestones/1945-1952/national-security-act>.

326. North Atlantic Treaty Organization [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.nato.int/nato-welcome/index.html>.

327. Nylén E. L. Neural Data Science. Chapter 9 – Classification and Clustering / E. L. Nylén, P. Wallisch. – Academic Press, 2017. – 368 p.

328. On the role of Wiki for managing knowledge in agile software development [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6567299>.

329. Polanyi M. Life's irreducible structure / M. Polanyi // Science, New Series. – 1968. – Vol. 160 (3834). – P. 1308–1312.
330. Qualitative Justification of Strategic Management Decisions in Choosing Agile Management Methodologies / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska, O. Illiashenko, N. Avanesova // International Journal for Quality Research. – 2021. – Vol. 15 (1). – P. 209–224.
331. Raczkowski K. Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem / K. Raczkowski. – Warszawa : Wolters Kluwer, 2012. – 432 p.
332. Refactoring Tools [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.semdesigns.com/Products/DMS/Refactoring.html>.
333. Regional Doing Business 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://rdb.brdo.com.ua/2018/>.
334. Regional Doing Business 2020 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://rdb.brdo.com.ua/>.
335. Regional Doing Business. Оновлена методологія [Electronic resource]. – Mode of access : <https://rdb.brdo.com.ua/DB2020.pdf>.
336. Rigby D. K.H. The Secret History of Agile Innovation [Electronic resource] / D. K. Rigby, J. Sutherland, H. Takeuchi. – Mode of access: <https://www.bain.com/insights/the-secret-history-of-agile-innovation-hbr/>.
337. Romanuke V. V. Training probabilistic neural networks on the single class pattern matrix and on concatenation of pattern matrices / V. V. Romanuke, G. A. Yegoshyna, S. M. Voronoy // Наукові праці ОНАЗ імені О. С. Попова. – 2019. – № 2. – P. 86–97.
338. Simasius R. The Concept of Economic Security and the Principles of Economic Security Police in Lithuania [Electronic resource] / R. Simasius, R. Vilpisauskas – Mode of access: http://sf.library.lt/marc/getobj.php?obj=LT-eLABa-0001:J.04~2005~ISSN_1648-8024.V_2004.
339. Spotify Model [Electronic resource]. – Mode of access: https://ru.wikipedia.org/wiki/Spotify_Model.
340. Static Analysis [Electronic resource]. – Mode of access: <https://deepsources.io/glossary/static-analysis/>.

341. Takeuchi H. The New New Product Development Game // H. Takeuchi, Nonaka I. // Harvard Business Review. – 1986. – Vol. 64 (1). – P. 137–146.

342. Text of the Atlantic Charter [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ssa.gov/history/acharter2.html>.

343. The 10th State of Agile report [Electronic resource]. – Mode of access: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-10th-annual-state-of-agile-report-2>.

344. The 11th State of Agile report [Electronic resource]. – Mode of access: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-11th-annual-state-of-agile-report-2>.

345. The 12th State of Agile report [Electronic resource]. – Mode of access: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-12th-annual-state-of-agile-report?prevItm=0&prevCol=473508&ts=5016>.

346. The 13th State of Agile [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.duxdiligens.com/wp-content/uploads/2019/09/13th-annual-state-of-agile-report_7_May_2019.pdf.

347. The 14th State of Agile [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.qagile.pl/wp-content/uploads/2020/06/14th-annual-state-of-agile-report.pdf>.

348. The 15th State of Agile [Electronic resource]. – Mode of access: <https://digital.ai/resource-center/analyst-reports/state-of-agile-report>.

349. The 8th State of Agile report [Electronic resource]. – Mode of access: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/8th-annual-state-of-agile-report-2>.

350. The 9th State of Agile report [Electronic resource]. – Mode of access: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/9th-annual-state-of-agile-report-2>.

351. The Atlantic Charter [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ssa.gov/history/acharter1.html>.

352. The Best Deployment Automation Tools Currently Available [Electronic resource]. – Mode of access: <https://blog.inedo.com/best-deployment-automation-tools>.

353. The Committee on Economic Security (CES) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.ssa.gov/history/reports/ces/cesbasic.html>.

354. The five trademarks of agile organizations [Electronic resource] / W. Aghina, A. D. Smet, G. Lackey, M. Lurie, M. Murarka. – Mode of access: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-five-trademarks-of-agile-organizations>.

355. The impact of agility: How to shape your organization to compete [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/the-impact-of-agility-how-to-shape-your-organization-to-compete>.

356. The Strategy of Choosing Promising Markets for the Enterprise – Subject of Foreign Economic Activity on the Basis of Accessibility, Safety and Profitability Criteria / N. Havlovska, Y. Rudnichenko, I. Babiy, S. Matiukh, L. Liubokhynets, V. Lopatovskyi // *QUALITY Access to Success*. – 2020. – Vol. 21 (178). – P. 26–34.

357. The Ultimate Guide to Product Roadmaps [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.productplan.com/learn/what-is-a-product-roadmap/>.

358. The United Nations [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.un.org/en/about-us>.

359. Top 10 BEST Build Automation Tools To Speed Up Deployment Process [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.softwaretestinghelp.com/best-build-automation-software-tools/>.

360. Unit testing tools [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.javatpoint.com/unit-testing-tools>.

361. Vecchio R. P. Assessing the Validity of Fiedler's Contingency Model of Leadership Effectiveness: A Closer look at Strube and Garcia / R. P. Vecchio // *Psychological Bulletin* – 1983. – 93 (2). – P. 404–408.

362. Weiss P. A. The Living System: Determinism Stratified. / P. A. Weiss // *Studium Generale*. – 1969. – Vol. 22. – 361–400.

363. What Is a Kanban Board? [Electronic resource]. – Mode of access: <https://kanbanize.com/kanban-resources/getting-started/what-is-kanban-board>.

364. What is Project Portfolio Management? A Guide to PPM Software and Tools [Electronic resource]. – Mode of access: <https://pmo365.com/a-guide-to-project-portfolio-management-ppm/>.

365. Wireframes: A Great Way to Start Development Projects [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.infoq.com/articles/wireframes-start-development-projects/>.

366. Wolf M. Trump's bilateral trade policy is insane: economic nationalism and protectionism didn't work in the 1930s – it won't work now [Electronic resource] / M. Wolf // Irish Times. – 2017. – Mode of access: <http://www.irishtimes.com/business/economy/martin-wolf-trump-s-bilateral-trade-policy-is-insane-1.3011357>.

367. World Economic and Social Survey 2017. Reflecting on seventy years of development policy analysis [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESS_2017-FullReport.pdf.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Інститутська 11, Хмельницький-16, 29016, тел.: (0382) 67-02-76, факс: (0382) 67-42-65
E-mail: centr@khmnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02071234

Л.О.А.А.А.А. № 14

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана доценту кафедри економічної теорії та економічної безпеки Любохинець Ларисі Сергіївні про те, що вона в процесі виконання наукового дослідження на тему: «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств» приймала участь у виконанні держбюджетної теми НДР «Методологія формування мережових структур та моделі їх корпоративного управління» (номер державної реєстрації 0113U002061)

Керівник теми: д.е.н., професор Войнаренко М.П.

Відповідальний виконавець: Богатчик Л.А., м.н.с.

Виконавці: Богатчик Л.А., м.н.с., Пономарьова Н.А., с.н.с., Васильківський Д.М. с.н.с., Ядуча С.Й., м.н.с., Данілкова А.Ю., м.н.с., Сидорчук І.П., м.н.с., Ємчук Л.В. м.н.с., Ковтун І.Ю. м.н.с., Косіюк О.М. м.н.с.

Довідка надана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду Д 70.052.01

Відповідальний виконавець:

Людмила БОГАТЧИК

Проректор з наукової роботи
Хмельницького національного університету



Олег СИНЮК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Інститутська 11, Хмельницький-16, 29016, тел.: (0382) 67-02-76, факс: (0382) 67-42-65
 E-mail: centr@khmnu.edu.ua, код СДРПОУ 02071234

15.08.2022 № 12

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана доценту кафедри економічної теорії та економічної безпеки Любохинець Ларисі Сергіївні про те, що вона в процесі виконання наукового дослідження на тему: «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств» приймала участь у виконанні держбюджетної науково-дослідної роботи «Моделювання фінансово-економічної безпеки підприємницьких структур в стратегіях їх інноваційного розвитку» (номер державної реєстрації 0117U001170)

Керівник теми: д.е.н., професор Хрущ Н.А..

Відповідальний виконавець: Григоруک П.М. д.е.н. професор

Виконавці: Григоруک П.М. с.н.с., Стадник В.В. с.н.с., Рудніченко Є.М. с.н.с.,
 Матвійчук Л.О. с.н.с., Приступа Л.А. с.н.с., Богатчик Л.А. с.н.с., Форкун І.В. с.н.с.

Довідка надана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду Д 70.052.01

Керівник теми

Ніла ХРУЩ

Проректор з наукової роботи
 Хмельницького національного університету



Олег СИНЮК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Інститутська 11, Хмельницький-16, 29016, тел.: (0382) 67-02-76, факс: (0382) 67-42-65
 E-mail: centr@khmnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02071234

15.02.2022 № *13*

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана доценту кафедри економічної теорії та економічної безпеки Любохинець Ларисі Сергіївні про те, що вона в процесі виконання наукового дослідження на тему: «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств» приймала участь у виконанні держбюджетної науково-дослідної роботи «Моделювання стратегій безпечного розвитку інноваційно-орієнтованих соціально-економічних систем» (номер державної реєстрації 0122U001212)

Керівник теми: д.е.н., професор Хрущ Н.А..

Відповідальний виконавець: Григоруk П.М. д.е.н., професор

Виконавці: Григоруk П.М. с.н.с., Гавловська Н.І. с.н.с., Рудніченко Є.М. с.н.с.,

Приступа Л.А. с.н.с., Форкун І.В. с.н.с., Доценко І.О. с.н.с., Григоруk С.С. с.н.с.

Довідка надана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду Д 70.052.01

Керівник теми



N. Hrusch

Ніла ХРУЩ

Проректор з наукової роботи
 Хмельницького національного університету

Oleg Syniuk

Олег СИНЮК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Інститутська 11, Хмельницький-16, 29016, тел.: (0382) 67-02-76, факс: (0382) 67-42-65
 E-mail: centr@khmnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02071234

22.02.2022 № *15*

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана доценту кафедри економічної теорії та економічної безпеки Любохинець Ларисі Сергіївні про те, що вона в процесі виконання наукового дослідження на тему: «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств» приймала участь у виконанні госпрозрахункової теми «Інноваційно-інвестиційні механізми розвитку конкурентоспроможних підприємств за умов становлення соціально відповідального бізнесу» (номер державної реєстрації 0113U008258)

Керівник теми: д.е.н., професор Войнаренко М.П.

Відповідальний виконавець: Любохинець Л.С. к.е.н., доц.

Виконавці: Любохинець Л.С. с.н.с., Поплавська О.В., м.н.с., Ядуха С.Й, м.н.с., Мельник В.В., м.н.с., Лещишена В.П. м.н.с.

Довідка надана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду Д 70.052.01

Проректор з наукової роботи
 Хмельницького національного університету



Олег СИНЮК



ДЕРЖАВНА МИТНА СЛУЖБА УКРАЇНИ
(Держмитслужба)

вул. Дегтярівська, 11Г, м. Київ, 04119, тел.: (044) 481-20-42, (044) 481-19-58, (044) 481-20-20
E-mail: post@customs.gov.ua; Код ЄДРПОУ 43115923

№ _____

У спеціалізовану Вчену раду
із захисту дисертацій на здобуття
наукового ступеня доктора
(кандидата) економічних наук

Довідка
про використання результатів дисертаційної роботи
Любохинець Лариси Сергіївни
«Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових
підприємств»

Керівництво Департаменту запровадження міжнародної транзитної системи Держмитслужби розглянуло і схвалило розроблені Любохинець Л.С. пропозиції щодо доцільності застосування інструментів гнучкого управління у процесі ресурсного забезпечення діяльності підприємств.

Розроблені у дисертації рекомендації дозволяють на основі використання інструментів гнучкого управління удосконалити логістичні операції із забезпечення підприємств легкої промисловості імпортною сировиною та матеріалами, що призводить до збільшення «прозорості» операційних процесів у сфері зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання.

090554

Директор Департаменту
запровадження міжнародної
транзитної системи

Сергій ДЕМЧЕНКО

Агенція Регіонального Розвитку Хмельницької області



27 травня 2021 року

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
здобувача наукового ступеня доктора економічних наук,
к.е.н., доцента Любохинець Лариси Сергіївни

Здобувачем наукового ступеня доктора економічних наук Любохинець Ларисою Сергіївною за результатами дослідження розроблено та впроваджено рекомендації з удосконалення системи економічної безпеки підприємств на основі використання методологій гнучкого управління підприємствами, що дозволяє забезпечити сталий розвиток промислових підприємств Хмельницької області.

Сформовані у дисертації наукові підходи і методики оцінювання ефективності управлінських технологій, а також їх застосування у процесі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств підвищують ефективність управління в цілому та забезпечують формування перспектив їх розвитку.

Висновки та пропозиції сформульовані у дисертації Любохинець Лариси Сергіївни містять результати оригінального системного дослідження які характеризуються науковою новизною, мають теоретичне та практичне значення і можуть застосовуватись промисловими підприємствами із врахуванням специфіки їх діяльності, а також регіональними органами управління.

Директор Агенції регіонального
розвитку Хмельницької області



К.А. Савчук

@ ard.khm.org@gmail.com

☎ +38 (098) 438 21 83

📍 Україна, м.Хмельницький,
Майдан Незалежності, 2, оф.340

Ідентифікаційний код 40587814

р/р 26002300319118

в АТ „Ощадбанк”, МФО 315784





ХМЕЛЬНИЦЬКА ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА

КHMELNITSKY CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY

Україна, 29001, м. Хмельницький, вул. Подільська, 109/1
тел./факс +38(0382)78-53-69, 78-53-79, 78-53-62
http://tppua.org

109/1, Podilska Str., Khmelnytsky, 29001, Ukraine
tel./fax +38(0382)78-53-69, 78-53-79, 78-53-62
tpp-ua@i.ua

Вих. № 22-01/204.1
Від 22.03.2022р.

Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи

Результати наукового дослідження Любохинець Лариси Сергіївни «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств», поданого на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, розглянуто і схвалено керівництвом Хмельницької Торгово-промислової палати.

Основними науковими результатами роботи, які мають практичну цінність є пропозиції щодо використання: науково-методологічного підходу з оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства; моделі гнучкого управління підприємством, яка передбачає врахування потреб основних стейкхолдерів; механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з використанням інструментів гнучкого управління.

Розроблені у роботі Любохинець Л.С. рекомендації містять елементи наукової новизни і дозволяють підвищити якість управління підприємствами легкої промисловості.

Президент Хмельницької
Торгово-промислової палати



Наталія БСЛЯКОВА

МПП «Схід» ЄДРПОУ 23833889
ІПН 238338822254 св. № 31832958
р/р 260000170179 в Укрексімбанку МФО 315609
тел./ факс 78-50-01, 78-50-02 е-mail: СХІД2@mail.ru
Україна 29000 м. Хмельницький вул. Трудова, 5/3



№ 16 від 13.03.2020р

Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи
Любохинець Лариси Сергіївни
«Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки
промислових підприємств»

Керівництво МПП «Схід» розглянуло і схвалило розроблені Любохинець Л.С. пропозиції з формування моделі гнучкого управління підприємством.

Розроблені у дисертації рекомендації дозволяють на основі сформованої моделі, яка побудована на основі двоскладового нейромережевого діагностування, визначати найбільш релевантний перелік управлінських рішень і враховувати зовнішні та внутрішні загрози, що забезпечує підвищення рівня економічної безпеки підприємства.



Сич О.В.

У К Р А І Н А

ТОВ «ЛІТМА»
Україна, 29006, м. Хмельницький,
вул. Чорновола, 174/6,

тел.: +38 0382 748592, 748585,
тел./факс: +38 0382 748593



Litma Ltd.
vul. V.Chornovola, 174/6
Khmelnitskiy, 29006, Ukraine

Tel.: +38 0382 748592, 748585,
Fax: +38 0382 748593

10.02.2021р №17

У спеціалізовану Вчену раду
із захисту дисертацій на здобуття
наукового ступеня доктора
(кандидата) економічних наук

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційної роботи
Любохинець Лариси Сергіївни
«Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових
підприємств»

Розроблений у дисертації Любохинець Л.С. організаційно-економічний механізм забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління, дозволяє здійснити ідентифікацію основних загроз та «вузьких місць» у розрізі складових системи економічної безпеки ТОВ «Літма» та забезпечує практичну реалізацію основних положень гнучкого управління з відповідним удосконаленням безпекоорієнтованого управління підприємством.

Директор



Михальський В. І.



Україна
Хмельницька область, м.Хмельницький
Товариство з обмеженою відповідальністю
"ХМЕЛЬНИЧАНКА"
29021, м.Хмельницький, вул.Кам'янецька, 173
р/р UA04315405000026002052416230
в ПАТКБ «Приватбанк»
МФО 315405
код ЄДРПОУ: 03062875 e-mail: xm ltd@ukr.net

№ 75 від 16.02.2022р.

У спеціалізовану Вчену раду
із захисту дисертацій на здобуття
наукового ступеня доктора
(кандидата) економічних наук

Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи

Цією довідкою підтверджуємо практичне впровадження результатів дисертаційної роботи Любохинець Л.С. «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств» у діяльність ТОВ «Хмельничанка».

Автором розроблено пропозиції з оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства, який дозволяє з використанням інструментів економіко-математичного моделювання визначити рівень гнучкості системи економічної безпеки та розробляти шляхи мінімізації негативних наслідків впливу різних факторів.

Практичне впровадження розроблених у дисертації рекомендацій позитивно впливає на ефективність системи менеджменту підприємства та сприяє забезпеченню його економічної безпеки.

Директор



Леонід Козловський



ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ХМІЛЬНИЦЬКА ШВЕЙНА ФАБРИКА «ЛІЛЕЯ»

Код ЄДРПОУ 00308637, п/р 26005567375 в ПАТ «Райффайзен Банк Аваль», м. Київ, МФО 380805
 вул. Пушкіна 78/1, м. Хмельник, Вінницька обл., п/індекс 22000, Україна
 код 04338; тел./факс секретар 2-27-86; бухгалтерія 2-27-47; відділ зовнішньо-економ діяльності 2-23-77;
 E-mail: lileya-doc@ukr.net

20.01.2020 № 14

на № _____

У спеціалізовану Вчену раду
 із захисту дисертацій на здобуття
 наукового ступеня доктора
 (кандидата) економічних наук

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційної роботи

Любохинець Лариси Сергіївни

«Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств»

Керівництвом ПАТ «Хмельницька швейна фабрика «Лілея» розглянуто і схвалено науково-методологічні підходи та практичні рекомендації щодо забезпечення економічної безпеки підприємства, які розроблено у дисертації Любохинець Л.С.

На думку менеджменту підприємства, до найбільш вагомих результатів, які мають наукову і практичну цінність, необхідно віднести: запропоновану «концепцію інтенсивності загроз», як основу побудови механізму забезпечення економічної безпеки підприємства; розроблений методологічний підхід до оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства; модель гнучкого управління підприємством; методологічні засади рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства.

Розроблені у дисертації рекомендації дозволяють підвищити якість системи управління підприємством в умовах нових викликів і загроз.

ППП

Матюх А.В.



**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ
СПІЛКИ ЕКОНОМІСТІВ УКРАЇНИ**
29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, буд. 11, ЄДРПОУ 14167815

У спеціалізовану Вчену раду
із захисту дисертацій на здобуття
наукового ступеня доктора (кандидата)
економічних наук

Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи
Любохинець Лариси Сергіївни
«Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки
промислових підприємств»

Результати отримані у дисертації Любохинець Л.С. мають наукову та практичну цінність і забезпечують вирішення наукової проблеми використання гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств.

Вагомим науковим здобутком є формування методологічних основ рівноважного підходу до забезпечення економічної безпеки підприємства, які полягають у розробленні принципів, методів та інструментів реакції управлінської системи на деструктивний вплив середовища функціонування підприємства. Особливої уваги заслуговує розроблена у роботі модель гнучкого управління підприємством для забезпечення його економічної безпеки на основі двоскладового нейромережевого діагностування, яка дозволяє менеджменту підприємства визначати найбільш релевантний перелік управлінських рішень і враховувати зовнішні та внутрішні загрози, що забезпечує підвищення рівня економічної безпеки.

Необхідно відмітити практичне значення розробленого науково-методологічного підходу до сегментування інституційного середовища функціонування підприємств, який передбачає урахування дифузії інституційного середовища, а саме формування специфічного поля взаємодії інституційного середовища окремої країни та інституційного середовища інших країн, у межах якого відбувається співпраця суб'єктів підприємницької діяльності з урахуванням впливу агентів таких середовищ.

Представлені у роботі рекомендації дозволяють підвищити рівень захищеності промислових підприємств та удосконалити загальну систему управління ними за рахунок впровадження нових методологічних підходів до забезпечення їх економічної безпеки.

Голова Хмельницької обласної
Спілки економістів України



Віктор НИЖНИК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Інститутська 11, Хмельницький-16, 29016, тел.: (0382) 67-02-76, факс: (0382) 67-42-65
 E-mail: centr@khmnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02071234

19.01.2022 № 11

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
 Любохинець Лариси Сергіївни «Гнучке управління у забезпеченні економічної
 безпеки промислових підприємств» у навчальний процес

Результати наукового дослідження Любохинець Лариси Сергіївни поданого на здобуття ступеня доктора економічних наук знайшли теоретичне та практичне застосування у навчальному процесі Хмельницького національного університету при підготовці навчально-методичних матеріалів та викладанні дисциплін «Економічна безпека», «Основи національної безпеки», «Економіка суб'єктів підприємницької діяльності», «Сучасні технології управління», «Інвестиційний менеджмент»

Використання результатів дисертаційної роботи Любохинець Лариси Сергіївни є доцільним, сприяє якісній підготовці студентів спеціальності «Економіка» та «Менеджмент», а також поглибленому оволодінню ними знань щодо теорії та практики управління економічною безпекою підприємств.

Проректор з науково-педагогічної роботи
 Хмельницького національного університету



Віктор ЛОПАТОВСЬКИЙ.

Дефініції «економічна безпека держави»*

Автор, джерело	Змістовна характеристика
1	2
Бандурка О., Духов В., Петрова К., Черняков І. [190, с. 64]	Здатність її економічної системи протистояти негативному впливу об'єктивних та суб'єктивних чинників для досягнення макроекономічних цілей розвитку на рівні постіндустріальних держав
Белов О., Приходько В. [12, с. 11; 204, с. 11]	Стан національної економіки, який дає змогу зберігати стійкість до внутрішніх і зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім'ї, суспільства та держави
Білоус В. [15, с. 51]	Захищеність національних інтересів у сфері економіки від реальних та потенційних внутрішніх загроз, і, насамперед, від прямих і опосередкованих економічних збитків
Бінько І., Шлемко В. [14, с. 4; 276, с. 8]	Стан національної економіки, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім'ї, суспільства та держави
Буркальцева Д. [21, с. 81]	Стан економіки, що уможливлює запобігати зовнішнім і внутрішнім загрозам та забезпечити сталий соціально-економічний розвиток, який одночасно залежить від стану макроекономічних показників і від стану світової економіки в цілому
Грієр Б. [306, с. 223]	Ступінь, при якому забезпеченість товарами та послугами в країні захищена від світових тенденцій, що сприймаються як загроза ефективному функціонуванню національної економіки
Губський Б. [53, с. 14]	Здатність економіки країни зберігати або принаймні швидко поновлювати критичний рівень суспільного відтворення в умовах зменшення поставок ресурсів, товарів, послуг, технологій або в умовах кризових ситуацій внутрішнього характеру
Дарнопих Г. [57, с. 142]	Стан, який забезпечує економічний суверенітет, економічне зростання, підвищення добробуту в умовах економічної залежності
Дацків Р. [58, с. 21]	Стан економічного розвитку держави, який відображає гармонійний розвиток, ефективне використання можливостей та усунення загроз зовнішнього середовища
Джафарова О. [60, с. 229]	Сукупність суспільних відносин та пов'язаних з ними засобів державного впливу, що забезпечують протидію загрозам та сприяють здійсненню економічного суверенітету, економічних інтересів фізичних і юридичних осіб та держави
Дмитриченко Л. [61, с. 167]	Стан держави, за якого вона має можливість створювати та розвивати ефективні умови для перспективного розвитку та зростання добробуту громадян; здатність її економіки зберігати або принаймні швидко поновлювати рівень суспільного відтворення в умовах критичного зменшення (припинення) поставок ресурсів (товарів, послуг, технологій тощо) або кризових ситуацій внутрішнього чи зовнішнього характеру

1	2
Дудка Ю. [64, с. 6]	Стан економічного розвитку держави, що характеризується ефективним та раціональним використанням економічного потенціалу, здатністю до саморозвитку і самовідтворення, системою мінімізації дестабілізуючих впливів світогосподарського простору, стабільністю взаємозв'язків між державними та міжнародними елементами глобальної економічної системи, що сприяє сталому розвитку національної економіки держави, яка інтегрується у світові економічні структури
Єрмошенко М., Мамалуй О. [73, с. 5; 156, с. 5]	Стан економічного механізму країни, який характеризується збалансованістю і стійкістю до негативного впливу внутрішніх та зовнішніх загроз, його здатності забезпечувати на основі реалізації національних інтересів стабільний та ефективний розвиток вітчизняної економіки та соціальної сфери
Забродський В., Кизим Н. [76, с. 17]	Якісна характеристика економічної системи, яка відображає можливості зростання економіки, здатність запобігати її дестабілізації, а в умовах кризових перехідних процесів – можливість її стабілізації
Капустін Н. [89, с. 45]	Кількісна та якісна характеристика економічних властивостей системи з точки зору її здатності до самовиживання та розвитку в умовах дестабілізуючої дії непередбачуваних і важкопрогнозованих зовнішніх і внутрішніх факторів
Кліменко О., Бачал О. [92]	Найважливіша якісна характеристика економічної системи, яка визначає її здібності підтримувати нормальні умови життєдіяльності населення, стійке забезпечення ресурсами народного господарства, а також послідовну реалізацію національно-державних інтересів за високого рівня відкритості та інтегрованості економіки у світове господарство
Козаченко Г., Пономарьов В., Ляшенко О. [96, с. 9]	Стан країни, в якому народ (через систему державного управління) може суверенно, без втручання та тиску ззовні, визначати шляхи та форми свого економічного розвитку
Копелєв І. [102, с. 194]	Стан держави в межах граничних значень і здатність протидіяти загрозам чи небезпеці та сприяти реалізації економічних інтересів
Ксенжопольський К. [315, с. 32]	Безперервне функціонування економік, тобто збереження основних показників розвитку, а також забезпечення компаративної рівноваги з економіками інших країн
Маховський Х., Мурdoch С. [319, с. 6–7; 324, с. 67–68]	Забезпечення суверенітету (незалежності) держави у прийнятті рішень як у політичній сфері всередині країни, так і з міжнародних питань
Мішина І. [170, с. 91]	Економічні відносини, горизонтальні і вертикальні, між державою, регіонами, підприємствами та окремими індивідами з приводу досягнення такого рівня розвитку економіки, при якому здійснюється ефективне задоволення потреб і гарантований захист інтересів усіх суб'єктів економіки, навіть за несприятливих умов розвитку внутрішніх і зовнішніх процесів

1	2
Методика розрахунку рівня економічної безпеки України, затверджена наказом Міністерства економіки України [166]	Такий стан національної економіки, який дає змогу зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольняти потреби особи, сім'ї, суспільства та держави
Мочерний С. [172, с. 303]	Стан незалежності держави у формуванні й розвитку власної економічної системи та комплекс заходів щодо її забезпечення
Мунтіян В. [174, с. 10]	Загальнонаціональний комплекс заходів, спрямованих на постійний і стабільний розвиток держави, що включає механізм протидії внутрішнім і зовнішнім загрозам
Пастернак-Таранущенко Г. [194, с. 53]	Стан держави, згідно з яким забезпечена можливість створення, розвитку умов для плідного життя та зростання статку його населення, перспективного розвитку в майбутньому
Пирожкова С. [197, с. 14]	Сукупність умов, за яких країни зберігають свої економічні інтереси; задовольняють у довгостроковому періоді потреби суспільства і держави; генерують інноваційні зрушення в економіці з метою забезпечення стабільного економічного розвитку; протистоять зовнішнім економічним загрозам та повністю використовують національні конкурентні переваги у міжнародному поділі праці
Пухтаєвич Г. [218, с. 203]	Стан економіки, за якого забезпечується захист національних інтересів, стійкість до зовнішніх і внутрішніх загроз, здатність до розвитку та захищеність життєво важливих інтересів людей, суспільства, держави
Рачковський К. [331, с. 83–84]	Збалансований стан ендо- та екзогенного функціонування національної економіки, в якій виникає ризик порушень рівноваги, для зниження якого необхідна реалізація визначених і ухвалених організаційно-правових норм і стандартів, принципів соціального співіснування
Сімасіус Р., Вілпісаускас Р. [338]	Здатність створювати нові інструменти з метою покращання адаптації до змін економічних умов і збереження стабільного стану економіки, для чого держава має забезпечувати стабільність правової системи
Степаненко А., Герасимов М. [241, с. 40]	Стан економіки, що забезпечує її зовнішню незалежність і внутрішню стабільність
Судакова О. [243, с. 4]	Рівень захищеності національної економіки, який забезпечує збереження цілісності, економічної та політичної незалежності країни, створення умов її соціально-економічного зростання й розвитку підприємств, а також забезпечує реалізацію дійсних потреб громадян відповідно до стану розвитку економіки країни
Третяк В., Гордієнко Т. [251, с. 7]	Стан економіки, який за допомогою економічного механізму шляхом використання комплексу заходів забезпечує незалежність, стабільність та розвиток країни

1	2
Хвесик М. Степаненко А. В., Ральчук О. М., Дорош Й. М. [3, с. 49–50]	Специфічна «випереджувальна похідна» від економічного та політичного курсу держави, де різні її види реалізуються за допомогою відмінних, а в деяких випадках – протилежних заходів
Чесноков А. [267, с. 117]	Здатність держави через систему заходів забезпечувати суверенітет національної економіки, її стабільність, керованість і стійкість до негативних впливів, спроможність постійно вдосконалювати структуру національної економічної системи з метою підвищення конкурентоспроможності виробленої продукції за умов виконання вимог участі в системі міжнародних економічних відносин та гео економічній структурі
Шевченко Л. (ред.) [66, с. 13]	Певна сукупність відносин і пов'язаних з ними заходів, що забезпечують здійснення економічного суверенітету, економічне зростання, підвищення добробуту в умовах наявності системи міжнародної економічної взаємозалежності

*сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Дефініції «економічна безпека регіону»*

Автор, джерело	Змістовна характеристика
1	2
Бабець І. Г. [6, с. 14]	Стан економіки, що дає змогу забезпечити сталий соціально-економічний розвиток і базується на таких засадах: економічна незалежність, стійкість і стабільність розвитку, здатність до саморозвитку і прогресу
Білоус С. П. [16, с. 5]	Сукупність заходів, направлених на сталий і ефективний розвиток економіки регіону, яка складається з методів протидії загрозам зовнішнього і внутрішнього характеру, нормального розвитку територій, підвищення конкурентоспроможності економіки регіонів в умовах стрімких глобалізаційних процесів
Вавдіюк Н. [24, с. 5]	Стан економічного розвитку регіону, що характеризується найбільш повним та раціональним використанням його економічного потенціалу, здатністю до самоутворення, захищеністю від дестабілізуючих чинників, міцністю взаємозв'язків між елементами регіональної системи, що сприяє задоволенню економічних і соціальних інтересів населення регіону в основі загальнодержавних інтересів
Герасимчук З., Вавдіюк Н. [40, с. 21]	Це такий стан економічного розвитку, який характеризується найповнішим і раціональним використанням його економічного потенціалу, здатністю до самовідтворення, захищеністю від дії дестабілізуючих чинників, міцністю взаємозв'язків між елементами регіональної системи, яка сприяє задоволенню економічних і соціальних інтересів населення регіону
Гуменюк А. М. [56, с. 23]	Стан економіки, для якої характерна спроможність до самовиживання і розвитку в умовах реформування, присутності внутрішніх і зовнішніх небезпек та дії важкопрогнозованих чинників
Козаченко Г. (ред.) [234, с. 111]	Сукупність поточного стану, умов, чинників, що характеризують стабільність і поступальний розвиток економіки регіону, органічно інтегрованої в економіку країни як відносно самостійну структуру
Сукрушева А. О. [245, с. 235]	Це забезпечення незалежності від впливу внутрішніх і зовнішніх чинників, гарантування безпечного режиму роботи об'єктів управління для створення умов стійкого економічного зростання і умов для повноцінного життя населення
Ускова Т. В., Кондаков І. А. [256, с. 39]	Сукупність умов і чинників, які характеризують стабільність економіки, стійкість та поступовість її розвитку, ступінь незалежності й інтеграції її з економікою країни, а також спроможність регіональних органів державної влади створювати механізми реалізації і захисту інтересів господарюючих суб'єктів, підтримання соціально-економічної стабільності територіальної спільноти
Чернова Н. Л. [266, с. 6]	Відносно самостійна економічна система, під якою розуміється сукупність властивостей, що забезпечують прогресивний розвиток в умовах дестабілізуючого впливу різноманітного виду загроз

* сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Дефініції «економічна безпека підприємства»*

Автор, джерело	Визначення поняття
1	2
Барановський О. [8, с. 11]	Комплекс заходів, які сприяють підвищенню фінансової стійкості господарюючих суб'єктів за умов ринкової економіки, що захищають їх комерційні інтереси від впливу негативних ринкових процесів
Белоус Н. [13, с. 201]	Це комплексна система заходів суб'єкта господарювання, направлена на забезпечення його конкурентоспроможності в умовах дестабілізації діяльності під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів
Блакита Г., Ганущак Т. [286, с. 97]	Це комплекс економічних відносин в цілях забезпечення постійної збалансованості інтересів підприємства і держави з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів впливу і часу
Васильців Т. [28, с. 74]	Захищеність його діяльності від негативного впливу зовнішнього оточення, а також здатність своєчасно усунути різноманітні загрози або пристосуватися до існуючих умов, які не відбиваються негативно на його діяльності
Гнилицька С. [44, с. 16]	Здатність суб'єкта господарювання ефективно та безперервно здійснювати свою статутну діяльність на основі вживання сукупності взаємопов'язаних обліково-аналітичних та контрольних процедур, що дозволяють оптимізувати використання корпоративних ресурсів підприємства та нівелювати вплив загроз внутрішнього та зовнішнього середовищ з метою збільшення вартості його капіталу
Зубок М. (ред.) [67, с. 8]	Стан, за якого забезпечується економічний розвиток і стабільність діяльності підприємства, банку, гарантований захист їх ресурсів, здатність адекватно і без суттєвих втрат реагувати на зміни внутрішньої і зовнішньої ситуації
Іванілова О. [83, с. 67]	Стан захищеності усіх систем підприємства при здійсненні господарської діяльності в певній ситуації; сукупність організаційно-правових, режимно-охоронних, технічних, технологічних, економічних, фінансових, інформаційно-аналітичних та інших методів, спрямованих на усунення потенційних загроз і створення умов для забезпечення ефективного функціонування суб'єктів підприємницької діяльності відповідно до їхніх цілей та завдань
Камлик М. [87, с. 39]	Такий стан розвитку суб'єкта господарювання, який характеризується стабільністю економічного і фінансового розвитку, ефективністю нейтралізації негативних чинників та протидії їх впливу на всіх стадіях його діяльності
Капустін Н. [89, с. 45–46]	Кількісна та якісна характеристика економічних властивостей системи з точки зору її здатності до самовиживання і розвитку в умовах дестабілізуючої дії зовнішніх і внутрішніх факторів, які є непередбачуваними
Ковальов Д., Сухорукова Т. [93, с. 48]	Захищеність діяльності суб'єкта господарювання від негативних впливів зовнішнього середовища, а також здатність швидко усувати різні варіанти загроз або пристосовуватися до наявних умов, що не позначаються негативно на його діяльності

1	2
Козаченко Г., Пономарьов В., Ляшенко О. [95, с. 87]	Міра гармонізації в часі й просторі економічних інтересів підприємства з інтересами пов'язаних з ним суб'єктів зовнішнього середовища та їх часткова захищеність від загроз
Ляшенко О. [154, с. 60]	Міра економічної свободи підприємства, що досягається внаслідок керованого процесу взаємоузгодження економічних інтересів стейкхолдерів як зовнішнього, так і внутрішнього середовища підприємства, який має на меті протистояння загрозам економічній безпеці підприємства та потребує необхідних для такого протистояння ресурсів
Мойсеєнко І., Марченко О. [171]	Найважливіша якісна характеристика економічної системи, яка визначає її здатність підтримувати нормальні умови функціонування; стійке забезпечення ресурсами та розвиток, а також послідовну реалізацію економічних інтересів
Омелянович Л., Долматова Г. [186, с. 46]	Стан захищеності підприємства при організації взаємовідносин з іншими суб'єктами і його ресурсів, при якому гарантується стабільність функціонування, розширення, відтворення, впровадження і широке використання науково-технічних досягнень і соціальний розвиток
Покропивний С. (ред.) [65, с. 36]	Це не тільки стан використання корпоративних ресурсів, а й підприємницьких можливостей, за якого гарантується найбільш ефективне їхнє використання для стабільного функціонування та динамічного науково-технічного і соціального розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам (загрозам)
Рудніченко Є. [230, с. 13]	Стан захищеності життєво важливих інтересів суб'єкта господарювання, що досягається шляхом гармонізації взаємовідносин із суб'єктами зовнішнього впливу та оптимізації внутрішньосистемних процесів і дозволяє за рахунок адаптації функціонувати та розвиватися підприємству в умовах об'єктивно існуючих невизначеностей, загроз та ризиків
Сосновська О. [239, с. 447]	Комплексна діяльність підприємства, спрямована на ефективне формування та використання його ресурсного потенціалу у різних функціональних сферах для забезпечення стійкого функціонування в умовах невизначеного та мінливого економічного середовища
Стадник В., Соколюк Г., Йохна В. [240, с. 10]	Здатність підприємства залишатись економічною системою, яка може протистояти ринковим викликам і забезпечувати своє самовідтворення в заданому процесами створення споживчих цінностей режимі, еволюціонуючи у відповідь на зовнішні зміни та забезпечуючи капіталотримачам (власникам бізнесу) досягнення планованих економічних результатів діяльності на обраному сегменті ринку з певним інституційним наповненням і системою інформенту, створеною для узгодження приватних і суспільних інтересів

*сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Наукові підходи щодо визначення поняття «управління»*

Автор, джерело	Визначення терміна
1	2
Басва О. [7, с. 10]	Загальна функція складних організованих систем, спрямована на досягнення належного стану в самій системі та в навколишньому середовищі
Бурмака М., Бурмака Т. [22, с. 11]	Циклічно повторюваний процес впливу суб'єкта управління на об'єкт управління
Друкер П. [302, с. 17]	Це особливий вид діяльності, що перетворює неорганізовану юрбу в ефективну, цілеспрямовану й продуктивну групу. Управління як таке є стимулюючим елементом соціальних змін і прикладом значних соціальних змін
Коломойцев В. [97, с. 319]	Систематичний вплив на об'єкт (підприємство, організацію або його підрозділи) з метою забезпечення його життєдіяльності, злагодженої роботи і дослідження кінцевого результату
Колпаков В. К., Кузьменко О. В. [98, с. 9]	Це діяльність суб'єкта, яка має прояв у цілеспрямованому, організуючому впливі на об'єкт управління та яка здійснюється з метою приведення його у бажаний для суб'єкта стан
Курашвілі Б. [111, с. 15]	Свідома діяльність, свідоме регулювання (впорядкування) суспільних відносин
Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. [165, с. 38]	Це процес планування, організації, мотивації й контролю
Нечаюк Л. І., Телеш Н. О. [175, с. 11]	Це цілеспрямований вплив суб'єкта на об'єкт управління за допомогою певної системи методів і технічних засобів з використанням особливої технології для досягнення поставленої мети. Управління в широкому розумінні – це загальна система відносин і явищ управління в природі та суспільстві, у вузькому – технологічна організація об'єкта управління. Менеджмент у широкому розумінні – загальні принципи соціального управління; влада і мистецтво управління людьми; у вузькому – управління виробництвом, діяльністю з організації досягнення поставленої мети
Пуртова С., Смірнова С. (ред.) [254, с. 5]	Це цілеспрямований, впорядкований вплив органів керівництва, адміністрації підприємства та інших організацій на виробничий колектив з метою ефективного виконання плану економічного та соціального розвитку підприємства
Пушкар Р., Тарнавська Н. [219, с. 12]	Функція, вид діяльності, зміст якої складає керівництво підлеглим в організації
Родін С. [226, с. 36]	Це відношення, через яке, в процесі якого і завдяки якому соціальна енергія, воля, цілі та інші осмислені уявлення керуючого компонента переходять у свідомість, енергію, волю керованих компонентів, викликають їх рух в суспільно-необхідному напрямку, або підвищують активність внутрішнього «саморуку»

1	2
Стеченко Д., Григорович А., Дука А. [242, с. 458]	Вся діяльність, пов'язана з контролем руху ресурсів. Стосовно господарської одиниці, то в поняття управління включають і всі допоміжні функції, необхідні для ведення бізнесу
Тіхонов А. [248, с. 31; 61, 181]	Спосіб раціоналізації людської діяльності; цивілізований і раціональний спосіб регуляції дій і взаємодій людей; спосіб регуляції людських дій і взаємодій, утримуючи їх в межах керованості
Філософський економічний словник [257, с. 704]	Елемент, функція організованих систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних), що забезпечує збереження їх певної структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію програми, цілі діяльності
Хамініч С. [264, с. 3]	Сукупність взаємопов'язаних дій, обраних на підставі певної інформації і спрямованих на підтримку чи покращення функціонування об'єкта управління відповідно до поставлених цілей. Управління визначається також як процес вжиття заходів і дій для наближення фактичних результатів діяльності підприємства до бажаного результату
Шатун В. [272, с. 8]	Це механізм для досягнення мети, сукупність скоординованих заходів, спрямованих на досягнення визначеної мети

* сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

**Аналіз наукових поглядів щодо сутності понять
«гнучкість» та «гнучкість підприємства»***

Автор, джерело	Визначення терміна
Великий тлумачний словник сучасної української мови [31]	Здатність уміло й швидко пристосовуватися до різних обставин, пов'язаних з автоматичним переналагодженням обладнання відповідно до мінливих потреб виробництва
Воронкова А., Калюжна Н., Отенко В. [35]	Властивість органів апарату управління змінювати відповідно до виникаючих завдань свою роль у процесі прийняття рішень і налагоджувати нові зв'язки, не порушуючи властивої даній структурі впорядкованості відносин
Грачев О. [50, с. 5]	Спроможність суб'єкта господарювання оновлювати номенклатуру продукції через організаційно-технологічні зміни у виробництві й управлінні підприємством, для забезпечення прибутковості й конкурентоспроможності своєї діяльності
Комаринець С. [99, с. 87]	Здатність реагувати або змінюватись у відповідь на мінливість середовища шляхом створення нових можливостей без надмірних витрат, втрат часу і продуктивності
Лепейко Т., Пантелєєв М. [114, с. 180]	Здатність швидко пристосуватись до змін (від гнучкості залежить попит на продукцію, підприємства, рівень конкурентоспроможності та ефективності, а, отже, і життєдіяльність підприємства)
Петрович Й. [196, с. 3]	Здатність потенціалу підприємства реагувати на зміну параметрів вихідних сировини і матеріалів, на зміну конструктивно-технологічних характеристик продукції і обсягів її виробництва
Чейз Р., Еквілайн Н., Якобс Дж., Роберт Ф. [217, с. 37]	Властивість організації пропонувати споживачам широкий вибір товарів, що залежить від часу, який необхідний для їх розроблення і перетворення виробничих процесів для їх випуску

*сформовано автором на підставі опрацювання літературних джерел

Додаток д

Таблиця Д.1

Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності (2010–2020 рр.), млн грн*

Рік										
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<i>Промисловість</i>										
1043110,8	1305308,0	1367925,5	1322408,4	1428839,1	1776603,7	2158030,0	2625862,7	3045201,9	3019383,1	3201913,7
<i>Добувна промисловість і розроблення кар'єрів</i>										
104081,5	143747,7	143941,9	151575,3	154700,8	191599,3	240150,3	323530,4	391471,1	402232,7	360227,5
<i>Переробна промисловість</i>										
703340,0	852537,4	871146,6	817734,3	903735,3	1139213,2	1312729,0	1627504,3	1885406,2	1828327,3	1854451,2
<i>Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів</i>										
187522,0	216454,0	245869,7	253439,0	302391,9	398023,2	462418,9	548377,9	589854,5	616166,7	668061,9
<i>Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів</i>										
8348,6	9676,2	9763,6	9606,0	11510,0	17384,4	20344,4	25653,3	31129,7	31251,6	30626,3
<i>Виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність</i>										
26987,3	31613,1	34103,9	35934,9	43816,7	60146,2	72700,7	84153,4	104062,0	99497,5	100020,2
<i>Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки</i>										
75102,4	77891,3	63056,1	48864,5	47126,1	59971,7	69855,6	103191,8	117269,5	85381,2	70663,9
<i>Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції</i>										
32420,4	52674,3	55966,7	48508,1	49808,2	68010,1	60534,8	65767,6	78254,9	79769,4	80784,0
<i>Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів</i>										
7396,7	8860,0	10457,3	12202,9	14595,8	20295,8	26060,9	30175,3	34633,2	37425,4	42408,0

Продовження табл. Д.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції										
45791,8	55583,0	58714,8	58386,8	64212,5	85969,9	107615,7	134146,9	161113,1	163897,9	194787,0
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування										
200001,9	241884,7	223294,1	207305,3	237393,0	278502,8	318195,9	411372,3	492706,7	423533,6	395589,6
Машинобудування										
97056,9	130847,9	140539,3	113926,6	101924,7	115261,7	131351,8	168281,9	208676,4	212027,3	194578,6
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції										
6691,4	11529,0	7876,8	7508,7	8133,4	8772,9	12366,1	13783,3	16975,2	16839,9	15826,2
Виробництво електричного устаткування										
15755,2	16715,6	22141,3	21832,4	21005,7	24038,5	26594,6	32986,9	43098,9	40850,8	35651,6
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань										
30608,7	37622,8	37567,8	34782,4	33524,8	41998,0	50105,3	59767,7	70237,3	71083,1	70816,9
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів										
44001,6	64980,5	72953,4	49803,1	39260,8	40452,3	42285,8	61744,0	78365,0	83253,5	72283,9
Виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування										
22712,0	27052,9	29381,1	29560,2	30956,4	35647,4	43650,3	56383,9	67706,2	79376,7	76931,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря										
217430,1	289016,2	333248,2	333400,6	351803,2	424705,2	580354,1	646568,0	736102,5	749798,5	946810,8
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами										
18259,2	20006,7	19588,8	19698,2	18599,8	21086,0	24796,6	28260,0	32222,1	39024,6	40424,2

*сформовано автором за даними [182]

Додаток Е

Таблиця Е.1

**Фінансові результати до оподаткування промислових підприємств
за видами економічної діяльності (2010–2022 рр.), млн грн***

Рік										
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
<i>Промисловість</i>										
31221,1	58662,3	21353,4	13698,3	-166414,0	-18136,1	-7569,6	87461,7	154138,3	166753,2	-14553,5
<i>Добувна промисловість і розроблення кар'єрів</i>										
24265,9	30260,8	15698,3	15838,1	-4764,7	-21973,8	23456,0	73344,5	107118,2	90103,0	59473,3
<i>Переробна промисловість</i>										
5305,0	17133,6	-1842,4	-1897,2	-135282,9	-121774,3	-25938,2	24253,9	51090,6	72633,2	8874,3
<i>Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів</i>										
4899,2	4772,5	10421,2	9447,9	-14723,6	-14600,6	-5965,2	11952,8	19635,8	29665,9	15859,4
<i>Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів</i>										
700	262,8	125,4	255,4	-478,8	867,6	1641,2	1332,7	1697,7	1218,9	717,2
<i>виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність</i>										
971,6	900,8	689,8	880,1	-4054,4	-1109,4	3906,7	3436,9	7660,0	6150,7	2851,1
<i>Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки</i>										
-1462,8	-1924,1	-4385,9	2,852	-5504,9	-4217,6	-2481,7	-285,4	2550,2	-1490,3	-964,8
<i>Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції</i>										
-2225,1	-1061,4	-7619,7	-8082,1	-35508,5	-34299,8	-18021,2	-5993,5	1976,9	16647,0	-17923,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів										
854,0	858,0	1217,9	1422,9	892,1	2050,3	3002,2	3681,5	4555,0	5784,7	6301,0
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції										
-637,9	327,8	-575,5	-428,8	-15244,6	-12996,0	-397,8	3345,2	-8894,8	18940,2	6677,8
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування										
-4610,2	-2475,4	-15954,1	-12081,5	-38640,0	-44665,3	-6812,3	-5888,8	6806,7	-32465,9	-1186,8
Машинобудування										
6859,0	14637,6	13322,8	5526,9	-2050,2	-12651,7	1696,2	9770,0	11411,1	23645,0	-5681,1
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування										
587,0	835,1	915,6	1159,1	-1518,8	-152,0	-2506,4	2902,5	3692,3	4537,1	2224,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря										
3191,9	13161,5	7570,6	1264,1	-24175,6	-35379,0	-2978,5	-9441,6	-1729,0	5642,2	-80477,3
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами										
-1541,6	-1893,5	-73,0	-1506,7	-2190,9	-2233,7	-2108,9	-695,1	-2341,5	-1625,2	-2423,8

*сформовано автором за даними [259, 260]

Показники балансу промислових підприємств (2014–2020 рр.), млн грн*

Вид діяльності	Рік							Абсолютна зміна	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2014	2020/2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Промисловість									
Актив балансу									
Необоротні активи	1068053,3	1154166,1	1272826,8	1360974,5	1516634,8	1753917,9	1818098,4	750045,1	64180,5
Оборотні активи	942236,5	1201590,5	1516831,9	1781004,4	1914514,4	1883722,5	2160687,6	1218451,1	276965,1
Необоротні активи та групи вибуття	627,5	729,7	740,8	660,7	787,6	1376,9	2546,5	1919	1169,6
Пасив балансу									
Власний капітал	579218,9	479066,6	526911,9	549427,2	644984,8	910495,9	841651,5	262432,6	-68844,4
Довгострокові зобов'язання і забезпечення	473198,4	584261	561140,3	588838	600979,8	574404,2	740545,6	267347,2	166141,4
Поточні зобов'язання і забезпечення	958459,4	1293137,5	1702316,1	2004358,3	2185865,3	2154072,3	2399109,2	1440649,8	245036,9
Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, групами вибуття та чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	40,6	21,2	31,2	16,1	106,9	44,9	26,2	-14,4	-18,7
Баланс	2010917,3	2356486,3	2790399,5	3142639,6	3431936,8	3639017,3	3981332,5	1970415,2	342315,2
Переробна промисловість									
Актив балансу									
Необоротні активи	491273,5	546330,8	566833,1	583778,4	632227	701960,1	743366,9	252093,4	41406,8
Оборотні активи	674661,5	857416,7	1024486,9	1194397,8	1293903	1236386,1	1332082,5	657421,0	95696,4
Необоротні активи та групи вибуття	517,4	485,2	459,4	433,6	556,1	1009,2	777,4	260,0	-231,8
Пасив балансу									
Власний капітал	208002,3	143588,8	142406,2	118708,4	199330,6	363136,8	371861,5	163859,2	8724,7
Довгострокові зобов'язання і забезпечення	301433,8	380299,8	328670,4	329400,3	284491,8	242068	300191,3	-1242,5	58123,3
Поточні зобов'язання і забезпечення	656989,5	880336,1	1120686,6	1330491,8	1442845,6	1334117,4	1404156,8	747167,3	70039,4

Продовження табл. Ж.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, групами вибуття та чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	26,8	8,0	16,2	9,3	18,1	33,2	17,2	-9,6	-16,0
Баланс	1166452,4	1404232,7	1591779,4	1778609,9	1926686,1	1939355,4	2076226,8	909774,4	136871,4

*сформовано автором за даними [201]

Таблиця Ж.2

Показники балансу підприємств легкої промисловості (2014–2020 рр.), млн грн*

Вид діяльності	Рік							Абсолютна зміна	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2014	2020/2019
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів									
Актив балансу									
Необоротні активи	4898,8	5657,2	6494,6	7663,6	9199,4	9420,6	10223,9	5325,1	803,3
Оборотні активи	8778,6	11785,8	13768,7	16680	20939,6	22052,4	26518,6	17740,0	4466,2
Необоротні активи та групи вибуття	1,8	1,7	3,6	4,1	5,8	23,3	29,7	27,9	6,4
Пасив балансу									
Власний капітал	3823,0	5206,2	6490	7840,2	10336,7	10397,7	10646,8	6823,8	249,1
Довгострокові зобов'язання і забезпечення	3188,5	2526,1	3198,5	3436,5	3444	2930,9	3187,2	-1,3	256,3
Поточні зобов'язання і забезпечення	6667,1	9712,3	10578,3	13071,0	16364,1	18149,6	22936,2	16269,1	4786,6
Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами та групами вибуття та чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	0,089	0,111	0,131	0,008	0,035	18,1	2,0	1,911	-16,1
Баланс	13679,2	17444,7	20266,9	24347,7	30144,8	31496,3	36772,2	23093,0	5275,9

*сформовано автором за даними [201]

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У монографіях:

1. Любохинець Л. С. Методологія гнучкого управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств: оцінювання та моделювання : монографія / Л. С. Любохинець – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 288 с. (14,65 друк. арк.).

У наукових фахових виданнях України, у тому числі, які входять до міжнародних наукометричних баз даних:

2. Любохинець Л. С. Функціонування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління / Л. С. Любохинець // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2022. – № 1, Т. 7. – С. 188–196 (0,59 друк. арк.). ***Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar, WorldCat, Windows Live Academic, ResearchBible, Open Academic Journals Index, CiteFactor, InfoBase.***

3. Любохинець Л. С. Удосконалення стратегічного управління конкурентними позиціями підприємства / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Modeling the Development of the Economic Systems. – 2022. – № 1. – С. 46–54 (0,74 друк. арк.). ***Особистий внесок: досліджено шляхи удосконалення системи стратегічного управління підприємством (0,51 друк. арк.). Індексується та реферується в базах даних: Baidu Scholar, Cabell's Directory, CEJSH, Celdes, CNKI Scholar, EBSCO Discovery Service, Genamics Journal Seek, Google Scholar та ін.***

4. Любохинець Л. С. Аналіз регіональних рейтингів оцінювання умов ведення бізнесу з урахування забезпечення економічної безпеки підприємств /

Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2021. – № 3. – С. 31–38 (0,72 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних:** *Index Copernicus International*.

5. Любохинець Л. С. Теоретичний базис формування механізму забезпечення економічної безпеки промислових підприємств на основі використання інструментів гнучкого управління / Л. С. Любохинець // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2021. – № 3. – Т. 6. – С. 203–208 (0,44 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних:** *Index Copernicus, Google Scholar, WorldCat, Windows Live Academic, ResearchBible, Open Academic Journals Index, CiteFactor, InfoBase*.

6. Любохинець Л. С. Міжнародний аспект дослідження середовища функціонування промислових підприємств України, з позиції забезпечення економічної безпеки / Л. С. Любохинець, Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2021. – № 5. – Т. 1 – С. 38–244 (0,67 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості функціонування вітчизняних промислових підприємств в умовах інституційного впливу іноземних країн (0,5 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних:** *Index Copernicus, Google Scholar та ін.*

7. Любохинець Л. С. Методологічні засади гнучкого управління системою економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець, Є. М. Рудніченко // Бізнес Інформ. – 2019. – № 12. – С. 216–221 (0,54 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено принципи, методи та особливості гнучкого управління у процесі забезпечення економічної безпеки промислових підприємств (0,3 друк. арк.).* **Індексується та реферується в базах даних:** *Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін.*

8. Любохинець Л. С. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та тренди майбутнього / Л. С. Любохинець, Є. М. Шпуляр // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2019. – № 4. – С. 213–217 (0,49 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості*

*трансформації національної економіки з урахуванням цифровізації та виникнення нових викликів і загроз (0,4 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.***

9. Любохинець Л. С. Структурна політика і структурна перебудова національної економіки / Л. С. Любохинець, Б. М. Столяр // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2018. – № 3. – Т. 2. – С. 244–349 (0,64 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено актуальні тенденції структурних перетворень національної економіки (0,5 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.***

10. Любохинець Л. С. Проблеми та шляхи покращення конкурентоспроможності економіки України / Л. С. Любохинець, І. Г. Дубік // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2018. – № 5. – Т. 1. – С. 54–61 (0,75 друк. арк.). *Особистий внесок: сформовано шляхи покращення конкурентоспроможності окремих галузей економіки країни (0,65 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.***

11. Любохинець Л. С. Світова практика забезпечення інформаційної безпеки в сучасному глобалізованому середовищі / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Бізнес-навігатор. – 2017. – Вип. 4 (43). – С. 89–93 (0,58 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості формування інформаційного забезпечення економічної безпеки різних рівнів управління (0,45 друк. арк.). **Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus та ін.***

12. Любохинець Л. С. Інституціоналізація соціально-трудових відносин: міжнародний досвід та національна практика / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – № 4. – Т. 3. – С. 94–99 (0,63 друк. арк.). ***Індексується та реферується в базах даних: Index Copernicus, Google Scholar та ін.***

13. Любохинець Л. С. Інституційні аспекти становлення соціальної держави за умов ефективної соціальної політики / Л. С. Любохинець // Вісник

соціально-економічних досліджень. Збірник наукових праць. Одеський національний економічний університет. – 2012. – № 1 (44). – С. 87–93 (0,69 друк. арк.).

14. Любохинець Л. С. Коучинг як інноваційний стиль управління персоналом в сучасному глобалізованому суспільстві / Л. С. Любохинець // Формування ринкової економіки : зб. наук. пр. – Спец. вип. Праця в XXI столітті: новітні тенденції, соціальний вимір, інноваційний розвиток : у 2 т. – Т. 2. – Київ : КНЕУ, 2012. – С. 94–102 (0,42 друк. арк.).

15. Любохинець Л. С. Аутсорсинг як фактор структурних перетворень національної економіки України / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 3. – Т. 2. – С. 214–218 (0,64 друк. арк.).

16. Любохинець Л. С. Тенденції впровадження аутстафінгу та лізингу персоналу в умовах глобалізації: світовий досвід та вітчизняна практика / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 1. – С. 132–139 (0,88 друк. арк.).

17. Любохинець Л. С. Гнучкі форми зайнятості та флексибілізації ринку праці в умовах поглиблення глобалізаційних процесів світової економіки / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 4. – С. 243–248 (0,56 друк. арк.).

18. Любохинець Л. С. Вплив інтеграційних процесів на функціонування машинобудівних підприємств в сучасній глобальній моделі світового господарства / Л. С. Любохинець // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 6. – Т. 3. – С. 71–74 (0,45 друк. арк.).

У закордонних наукових періодичних виданнях:

19. Liubokhynets L. Implementation of Strategic Imperatives for Strengthening the Economic Security of Textile Enterprises Through Introduction of Agile Management System / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska // *Vlakna a textil (Fibres and Textiles)*. – 2021. – № 28 (2). – P. 35–44 (0,80 друк. арк.).

*Особистий внесок: досліджено процеси формування моделі гнучкого управління підприємством з позиції забезпечення економічної безпеки та представлено апробацію розробленої моделі на прикладі підприємств легкої промисловості (0,5 друк. арк.). **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, RBSCO, Emergins Sources Citation Index THOMSON REUTERS та ін***

20. Liubokhynets L. Method of Enterprise Economic Security Evaluation [Electronic resource] / O. Shumilo, V. Babenko, L. Liubokhynets, I. Volovelska, O. Arefieva // Studies of Applied Economics – 2021. – Vol. 39 (7). – Mode of access: <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4998> (0,5 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено теоретичні засади забезпечення економічної безпеки підприємств (0,15 друк. арк.). **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, UNIVERSIDAD DE ALMERIA, Latindex та ін.***

21. Liubokhynets L. Qualitative Justification of Strategic Management Decisions in Choosing Agile Management Methodologies / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska, O. Illiashenko, N. Avanesova // International Journal for Quality Research. – 2021. – Vol. 15 (1). – P. 209–224 (1,25 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості формування та використання методологій гнучкого управління в обґрунтуванні управлінських рішень (0,6 друк. арк.). **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, International Society for Resarch Activity (ISRA), Index Copernicus, Google Scholar та ін.***

22. Liubokhynets L. The Strategy of Choosing Promising Markets for the Enterprise – Subject of Foreign Economic Activity on the Basis of Accessibility, Safety and Profitability Criteria / N. Havlovska, Y. Rudnichenko, I. Babi, S. Matiukh, L. Liubokhynets, V. Lopatovskyi // QUALITY Access to Success. – 2020. – Vol. 21 (178). – P. 26–34 (1,19 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено особливості функціонування вітчизняних підприємств на зовнішніх ринках та специфічні елементи забезпечення їх економічної безпеки (0,5 друк. арк.). **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, ESCI, EBSCO, CABELL'S.***

23. Liubokhynets L. Methodological Foundations OF Flexible Management And Assessing The Flexibility Of An Enterprise Economic Security System / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, I. Dzhereliuk, O. Illiashenko, V. Kryvdyk, N. Havlovska // International Journal of Scientific & Technoalogy Research. – 2020. – Vol. 9 (3). – P. 4616–4621 (0,70 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено процеси оцінювання гнучкості системи економічної безпеки підприємства (0,5 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, Publons official partner (is part of web of science), Index Copernicus, CrossRef (DOI), International Society for Resarch Activity (ISRA) та ін.**

24. Liubokhynets L. Elimination of the influence of investment, financial and operational risks on the organisation economic security / M. Dykha, L. Liubokhynets, N. Tanasiienko, S. Moroz O. Poplavska // Journal of Security and Sustainability. – 2019. – Iss. 9 (1). – P. 13–26 (0,94 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено передумови формування системи управління ризиками та загрозами з позиції економічної безпеки (0,4 друк. арк.).* **Індексується та реферується в міжнародних базах даних: SCOPUS, ChaoXing Periodicals, CrossRef, i-Scholar, Research Bible та ін.**

У матеріалах конференцій та інших наукових виданнях:

25. Любохинець Л. С. Вплив корпоративного шахрайства на економічну безпеку бізнесу / Л. С. Любохинець // Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації : зб. тез V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 21–22 січня 2022 р.) ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Синчака В. П. – Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. – С. 140–141 (0,17 друк. арк.).

26. Liubokhynets L. The Ensuring of the Economic Security of Industrial Enterprises in the Context of Forming a Flexible Management Model : Prerequisites and Tools / L. Liubokhynets, Y. Rudnichenko, N. Havlovska // Proceedings of the International Conference on Business, Accounting, Management, Banking, Economic Security and Legal Regulation Research (BAMBEL 2021). – Kyiv, 2021. – P. 95–100

(0,60 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено інструментальне забезпечення моделі гнучкого управління підприємством (0,4 друк. арк.).*

27. Любохинець Л. С. Рейтингове оцінювання умов ведення бізнесу та економічна безпека підприємств / Л. С. Любохинець // Проблеми формування та реалізації конкурентної політики : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (16–17 вересня 2021 р.). – Львів : ТзОВ «Галицька видавнича спілка», 2021. – С. 36–37 (0,13 друк. арк.).

28. Любохинець Л. С. Міжнародні індикатори оцінки конкурентоспроможності національної економіки в безпековому середовищі / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – С. 69–72 (0,20 друк. арк.).

29. Любохинець Л. С. Гнучке управління в системі економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. – Кропивницький : ЦНТУ, 2020. – С. 229–230 (0,13 друк. арк.).

30. Любохинець Л. С. Гнучке управління системою економічної безпеки макро-, мезо- та мікрорівня / Л. С. Любохинець // Актуальні проблеми забезпечення національної безпеки та спрощення процедур міжнародної торгівлі : зб. тез IV наук.-практ. інтернет-конф. – Хмельницький : Науково-дослідний центр митної справи, 2020. – С. 30–32 (0,14 друк. арк.).

31. Любохинець Л. С. Гнучке управління в системі ресурсного забезпечення економічної безпеки підприємств / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – С. 64–65 (0,15 друк. арк.).

32. Любохинець Л. С. Управлінська складність системи економічної безпеки підприємства / Л. С. Любохинець // Theoretical and empirical scientific research : concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with

Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. – Oxford, United Kingdom : Oxford Sciences Ltd. & European Scientific Platform, 2020. – Vol. 1. – P. 89–90 (0,15 друк. арк.).

33. Любохинець Л. С. Вплив цифрових технологій на формування професійних компетентностей суб'єктів соціально відповідального бізнесу / Л. С. Любохинець // Сфера зайнятості і доходів в умовах цифрової економіки : механізми регулювання, виклики та доміанти розвитку : зб. тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ : КНЕУ, 2019. – С. 209–210 (0,12 друк. арк.).

34. Любохинець Л. С. Особливості забезпечення економічної безпеки держави в умовах інформаційної економіки / Л. С. Любохинець // Освіта і наука у сфері національної безпеки: проблеми та пріоритети розвитку : зб. наук. пр. за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф. / за заг. ред. д-ра юрид. наук М. С. Романова. – Острог : Національний університет «Острозька академія», 2017. – С. 32–35 (0,24 друк. арк.).

35. Любохинець Л. С. Аналіз інформаційної відкритості підприємств та відповідальної ділової практики в умовах глобалізації / Л. С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – С. 50–52 (0,13 друк. арк.).

36. Любохинець Л. С. Загрози інформаційній безпеці та методи їх нейтралізації / Л. С. Любохинець, А. Л. Желіховський // Science and education : Collection of scientific articles. – Verlag SWG imex GmbH, Nürnberg, Deutschland, 2017. – P. 293–297 (0,30 друк. арк.). *Особистий внесок: Досліджено тенденції виникнення загроз для інформаційної безпеки підприємств (0,2 друк. арк.).*

37. Любохинець Л. С. Дауншифтинг как новая форма культуры трудового поведения / Л. С. Любохинець // Economics and management: theory and practice : Collection of scientific articles. – Nürnberg : Verlag SWG imex GmbH, 2014. – Vol. 2. – Т. 2. – С. 33–36 (0,25 друк. арк.).

38. Любохинець Л. С. Соціальна відповідальність бізнесу як фактор підвищення конкурентоспособності / Л. С. Любохинець // The International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers «The genesis of genius» – научно-періодическе професіональне видання. – Женева, Минск, Одеса, СПб., 2014. – Т. 2. – С. 28–34 (0,33 друк. арк.).

39. Любохинець Л. С. Проблеми аутстафінга як інноваційної технології оптимізації процесів управління персоналом фірми / Л. С. Любохинець // «Україна – Болгарія – Європейський Союз: сучасне становище і перспективи»: сб. докл. Міжнарод. науч. конф. – Варна–Херсон : Вид-во «Наука і економіка», 2013. – С. 71–75 (0,29 друк. арк.).

Любохинець Л. С. Теоретичні засади аналізу стратегій та оцінки управління інтелектуальним капіталом / Л. С. Любохинець // Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації : зб. матеріалів Міжнарод. наук.-практ. семінару. – Херсон – Прага : ПП Вишемирський В. С., 2011. – С. 92–97 (0,27 друк. арк.).

Апробація результатів дисертаційної роботи

№ з/п	Тип конференції	Назва конференції	Місце та дата проведення	Тип участі
1	Міжнародна науково-практична конференція	Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації	Хмельницький, 21 січня 2022 р.	Очна
2	International Conference	Business, Accounting, Management, Banking, Economic Security and Legal Regulation Research	Київ, August 26–27, 2021	Дистанційна
3	Міжнародна науково-практична конференція	Проблеми формування та реалізації конкурентної політики	Львів, 16–17 вересня 2021 р.	Очна
4	Міжнародна науково-практична конференція	Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів»	Хмельницький, 5–6 листопада 2021 р.	Очна
5	Науково-практична інтернет-конференція	Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України	Кропивницький, 14 квітня 2020 р.	Дистанційна
6	Науково-практична інтернет-конференція	Актуальні проблеми забезпечення національної безпеки та спрощення процедур міжнародної торгівлі	Ірпінь – Хмельницький, 25–31 травня 2020 р.	Дистанційна
7	Міжнародна науково-практична конференція	Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів	Хмельницький, 6–7 листопада 2020 р.	Очна
8	International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers	Theoretical and empirical scientific research: concept and trends	Oxford, United Kingdom, 24 July, 2020	Дистанційна
9	Міжнародна науково-практична конференція	Сфера зайнятості і доходів в умовах цифрової економіки: механізми регулювання, виклики та доміанти розвитку	Київ, 23–24 жовтня 2019 р.	Очна

Продовження табл. II.1

№ з/п	Тип конференції	Назва конференції	Місце та дата проведення	Тип участі
10	Міжнародна науково-практична конференція	Освіта і наука у сфері національної безпеки: проблеми та пріоритети розвитку	Острог, 1 грудня 2017 р.	Очна
11	Міжнародна науково-практична конференція	Інструменти регулювання національної економіки в умовах сучасних глобальних викликів	Хмельницький, 23–25 березня 2017 р.	Очна
12	International Scientific and Practical Congress of Economists and Lawyers	The genesis of genius	Geneva, January 31, 2014	Дистанційна
13	International Scientific Conference	Economics and management: theory and practice	Nurnberg, September 26, 2014	
14	Международная научная конференция	Украина – Болгария – Европейский Союз: современное состояние и перспективы	Варна, 12–18 сентября 2013 г.	Очна
15	Міжнародний науково-практичний семінар	Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації	Херсон – Прага, 3–9 квітня 2011 р.	