

**МОНІТОРИНГ
ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ**

Монографія

**Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2022**

УДК 339.56(0.034)

M77

Авторський колектив: д-р екон. наук, професор Л. М. Малярець – розділ 1, підрозд. 2.1, висновки; д-р екон. наук, професор В. І. Отенко – підрозд. 2.1, 2.4; д-р екон. наук, професор І. П. Отенко – вступ, підрозд. 2.2, 2.3; канд. техн. наук, доцент О. В. Дорохов – підрозділ 1.2, 3.2; здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії Д. В. Фатьянов – підрозд. 2.3, 3.1.

Рецензенти: професор кафедри міжнародної електронної комерції та готельно-ресторанної справи Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, д-р екон. наук *В. О. Бабенко*; завідувач кафедри міжнародних економічних відносин Хмельницького національного університету, д-р екон. наук, професор *Д. М. Васильківський*; головний науковий співробітник Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАНУ, д-р екон. наук, професор *Ю. Б. Іванов*.

Рекомендовано до видання рішенням ученої ради Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Протокол № 3 від 28.03.2022 р.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Моніторинг експортно-імпортного потенціалу та ефективності його
M77 використання [Електронний ресурс] : монографія / Л. М. Малярець,
В. І. Отенко, І. П. Отенко та ін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. – 172 с.
ISBN 978-966-676-843-1

Розглянуто модельний підхід у дослідженні експортно-імпортного потенціалу. Обґрунтовано теоретичні засади, розроблено аналітичне та методичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу. Дано оцінку розвитку товарної структури експорту та імпорту України. Наведено визначення ресурсного потенціалу регіону. Розроблено систему показників моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства. Надано оцінку експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств. Сформовано методичне забезпечення розроблення управлінських рішень.

Рекомендовано для наукових працівників, викладачів, докторантів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей.

УДК 339.56(0.034)

© Малярець Л. М., Отенко В. І., Отенко І. П.
та ін., 2022

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, 2022

ISBN 978-966-676-843-1

Вступ

Однією з головних передумов ефективного функціонування національної економіки, запорукою її динамічного економічного розвитку та, відповідно, стратегічним завданням є масштабне зростання присутності України на зовнішніх ринках – про це сказано в Експортній стратегії України («дорожній карті» стратегічного розвитку торгівлі на період 2017 – 2021 рр.) та передбачено Національною економічною стратегією на період до 2030 року. Сьогодні український експорт переважно складається із проміжних товарів із відносно низькою технологічною складовою, тому для підвищення його ефективності потреба в оновленні технологічних процесів на українських підприємствах, із метою поступового перетворення економіки України на більш інноваційну й наукомістку та, як результат, більш конкурентоспроможну на світових ринках. Показником економічного розвитку країни є перевага експорту товарів над імпортом, а показник інтенсивності цього розвитку залежить від співвідношення обсягів експорту та імпорту, що обумовлює експортно-імпортний потенціал. Тому вирішення проблем експортно-імпортного потенціалу та ефективності його використання залишають актуальними.

Наразі експортно-імпорту діяльність вітчизняних підприємств здійснюють у складних соціально-економічних умовах, обумовлених як світовою економічною кризою, спровокованою епідемією коронавірусу, так і проблемами в економіці України. Завчасне знання реального стану експортно-імпортного потенціалу, своєчасна й об'єктивна інформація про зміну його структури, що надає моніторинг, сприяє усуненню негативних явищ та процесів у його динаміці. Саме формування нового теоретичного підходу та розроблення аналітичних, методичних засад моніторингу експортно-імпортного потенціалу буде сприяти завчасному виробленню механізму забезпечення достатнього рівня розвитку цього потенціалу, пошуку резервів підвищення ефективності його використання – усе це стало метою написання цієї монографії.

Монографія містить три розділи, у яких викладено модельний підхід у дослідженні експортно-імпортного потенціалу, теоретичні засади, аналітичне та методичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу.

Перший розділ монографії присвячено формуванню базису основних понять експортно-імпортного потенціалу та системи моніторингу цього потенціалу на промислових підприємствах.

У другому розділі наведено розроблене аналітичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу та ефективності його використання, у яке входить оцінювання розвитку товарної структури експорту й імпорту України, удосконалення інструментів моніторингу експортно-імпортного потенціалу регіонів, визначення ресурсного потенціалу регіону, вимірювання та аналіз експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств.

У третьому розділі подано методичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу й ефективності його використання, яке складається з методичного підходу до моніторингу цього потенціалу та методичних засад розроблення управлінських рішень щодо експортно-імпортного потенціалу на основі його моніторингу.

Розділ 1

Теоретичні засади експортно-імпортного потенціалу та його моніторингу

1.1. Базис основних понять експортно-імпортного потенціалу

Експортно-імпортний потенціал забезпечує розвиток країн, регіонів і підприємств у сучасних умовах. Саме завдяки використанню цього потенціалу здійснюють уходження країни у світове господарство, формують високий рейтинг економічного розвитку регіону та зростає ефективність діяльності підприємства.

У сучасних умовах теоретичні засади експортно-імпортного потенціалу підприємств продовжують формувати й удосконалювати, а саме потребує уточнення базис основних понять експортно-імпортного потенціалу для розуміння та управління ним, розроблення дієвих управлінських заходів і рішень щодо підвищення ефективності його використання та розвитку. Поняття експортно-імпортного потенціалу підприємства сформовано в наукових концепціях недавно та для нього характерно відсутність одностайності визначення. Але вчені однозначно визнають, що слід розрізняти змістовну сутність експортно-імпортного потенціалу його об'єкта, тобто розглядати експортно-імпортний потенціал країни, експортно-імпортний потенціал регіону, експортно-імпортний потенціал підприємства [63; 75; 109]. Звичайно, експортно-імпортний потенціал підприємств є основою формування двох інших видів потенціалу. Найчастіше науковці у своїх працях досліджують експортний потенціал підприємства та потенціал зовнішньоекономічної діяльності. Водночас учені розглядають експортний потенціал як здатність та можливості для експортної діяльності, а потенціал зовнішньоекономічної діяльності містить і експортний потенціал, і імпортний та передбачає участь у зовнішньоекономічних процесах, формування спільних виробництв, орієнтованих як на зовнішні, так і на внутрішні ринки, використання закордонних технологій, інтелектуальної власності,

товарних знаків та ін. Зосередження уваги науковців саме на експортному потенціалі пояснено тим, що саме він сприяє зростанню національної економіки. Експортний потенціал різних підприємств досліджували такі вчені: Ю. Л. Зборовська [33], С. В. Князь [178], К. В. Кобзева [49], С. М. Козьменко [179], О. Г. Мельник [73; 74; 183], Г. Р. Натрошвілі [82], Л. І. Піддубна [90; 91], І. В. Скорнякова [111], О. О. Стахорський [115], П. П. Стичішин [116], Н. М. Тюріна [123; 124], А. А. Мазаракі [63], Л. Д. Чалапко (Калник) [134]. У роботах цих учених висвітлено визначення експортного потенціалу, його структуру, показники оцінювання, теоретичні та методичні підходи до управління цим потенціалом.

В Україні формують саме експортоорієнтовану модель розвитку економіки. Безумовно, експортний потенціал застосовує національну економіку країни та становить здатність виробляти продукцію, конкурентоспроможну на світових ринках, й експортувати її в достатніх обсягах за світовими цінами. Експортний потенціал, безперечно, є градієнтним у всій експортно-імпортній діяльності, але слід звернути увагу й на імпортний потенціал, який також реалізують у цій діяльності. Саме ефективність експортно-імпортової діяльності й залежить від переваги експорту над імпортом, у кількісному відображенні – їхньому додатному сальдо [148; 199].

Згідно з аналізом даних офіційної статистики, основними видами українського товарного імпорту традиційно є паливно-енергетичні ресурси, продукти нафтоперероблення, сировина та продукція хімічної й нафтопереробної промисловості, вироби чорної та кольорової металургії, машинобудування, електроніка. Проте всім відомий факт, що, чим більше країна імпортує продукції, тим більш залежною стає вона від інших держав. Водночас у країні відбуваються негативні процеси, пов'язані із закриттям вітчизняних підприємств і навіть окремих галузей, а відповідно, зростає безробіття та виникають кризи.

Багато вчених, а саме: Т. М. Мельник [75], Є. В. Волкодавова [18], В. М. Бегма, Г. І. Мазуров [9], – експортний потенціал зараховують до складу економічного потенціалу підприємства.

Так, Т. М. Мельник експортний потенціал досліджує як складову економічного потенціалу та відображення можливостей економічної системи інтегруватися у світовий простір шляхом реалізації конкурентних переваг на цільових зовнішніх ринках [75]. Є. В. Волкодавова також зараховує експортний потенціал до складу економічного потенціалу та вважає, що його організаційно-технічну структуру підпорядковано місії й цілям підприємства з урахуванням дії факторів зовнішнього середовища та внутрішнього стану, забезпечує стабільні обсяги продажів на ринках далекого та близького зарубіжжя [18, с. 14]. В. М. Бегма, Г. І. Мазуров визначають експортний потенціал як здатність підприємства відтворювати свої конкурентні переваги на зовнішніх ринках [9, с. 45].

Часто експортний потенціал розуміють як максимальну спроможність підприємства за цього рівня розвитку техніко-економічної бази продукувати конкурентоспроможну продукцію на національній території й реалізувати її на світовому ринку [196]. П. П. Стичішин пов'язує експортний потенціал з обсягом благ, які національна економіка може виробляти та реалізувати за своїми межами, а також її здатністю відтворювати свої конкурентні переваги на світовій господарській арені [116]. І. В. Скорнякова експортний потенціал розглядає як здатність економічного суб'єкта випускати конкурентоспроможну на світовому ринку продукцію, яка може подолати наявні експортні бар'єри й бути ефективно проданою за кордон [111, с. 9]. С. Дубков, С. Дадаленко, Д. Фоменко також вважають, що експортний потенціал відображає реальну або можливу здатність підприємства, яку визначено сукупністю його виробничого, фінансового, кадрового та ринкового потенціалу здійснювати під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів торговельну діяльність на зовнішніх ринках. Разом із тим вони виокремлюють обов'язкову наявність маркетингового потенціалу для здійснення торговельної діяльності та виготовлення інноваційної продукції, згідно з вимогами ринку [30, с. 31]. Часто як ключовий елемент експортного потенціалу вчені розглядають конкурентоспроможність продукції, яка дозволяє порівняти економічні та технічні характеристики товару з аналогічними в конкурентів. Водночас до експортного потенціалу підприємства

зараховують максимальні можливості підприємства щодо просування, реалізації та обслуговування експортних товарів на зовнішніх ринках.

Слід зазначити, що найбільш обґрунтованим визначенням експортного потенціалу є визначення Л. І. Піддубної та О. А. Шестакової. Вони експортний потенціал визначають як конкретну або особливу форму економічного потенціалу підприємства, що відображає його структурні та функціональні особливості у сфері експортної діяльності підприємства, а також інтегровану сукупність залучених у сферу експортної діяльності активів підприємства, які забезпечують реалізацію його мети й життєздатність цього підприємства як продуцента зовнішнього ринку. Вони вважають, що експортний потенціал слід розглядати як «системний ресурс експортної діяльності підприємства, що має властивості зовнішньої цілісності та внутрішнього різноманіття елементів і якому притаманні об'єктна (склад ресурсів), середовищна (інституційні умови) та процесна (формування, використання та відтворення) форми і фази існування та розвитку» [90].

Аналіз робіт вітчизняних учених показав, що найчастіше дослідники розглядають експортно-імпорتنний потенціал території, визначаючи його як максимально можливий обсяг міжнародної торгівлі товарами та послугами за умови найбільш ефективного використання всіх факторів виробництва на цій території.

Отже, погляди вчених і практиків на експортно-імпорتنний потенціал підприємства можна об'єднати в такі підходи: структурний, згідно з яким роблять акцент на дослідженні його структури та розгляді його як складової всього потенціалу підприємства. Обмеженість цього підходу пояснено зведенням до переліку елементів потенціалу без розгляду їхньої якості та використання. Функціональний підхід об'єднує погляди тих учених, які вважають за доцільне зосередити увагу на функціональному призначенні того чи того елементу потенціалу чи його складової. Третій підхід – результативний, за нього розглядають результати використання потенціалу в досягненні встановлених цілей як, наприклад, створення конкурентних переваг, відповідного рівня

конкурентоспроможності чи стратегічної позиції на ринку. Оскільки в сучасних умовах основним методом пізнання є моделювання, то для поглибленого розуміння змістовної сутності експортно-імпортного потенціалу доцільно реалізувати модельний підхід. Моделі експортно-імпортного потенціалу є науковим підґрунтям для системного пізнання цієї характеристики суб'єкта господарювання, який здійснює експортні та імпортні операції, усі функції управління ним. Розуміючи модель експортно-імпортного потенціалу як його формалізований образ, який у процесі вивчення цього потенціалу заміщує його та надає нові знання про нього, сам процес моделювання як метод пізнання слід розглядати як послідовність розроблення таких моделей, а саме: когнітивної (уявний образ експортно-імпортного потенціалу), змістовної (подання когнітивної моделі потенціалу у природній мові), концептуальної (формулювання змістовної моделі в поняттях і поданнях наявної теорії цього потенціалу), формальної (подання концептуальної моделі цього потенціалу за допомогою методів математики або інших формальних мов) [69]. Також у моделюванні експортно-імпортного потенціалу слід урахувати, що виокремлюють три види концептуальних моделей: логіко-семантичну, структурно-функціональну та причинно-наслідкову, а також два види формальних моделей: математичну й інформаційну [13]. Отже, моделювання експортно-імпортного потенціалу передбачає розроблення його когнітивної, змістовної, концептуальної та формальної моделей, що є насправді етапами технології моделювання цього потенціалу. Саме таке розуміння моделювання забезпечує адекватне відображення складної характеристики суб'єкта господарювання як його потенціал. Формування когнітивної, змістовної та концептуальної моделей експортно-імпортного потенціалу слід ґрунтувати на аналізі наукових і практичних робіт відомих спеціалістів із питань потенціалу, зовнішньоекономічної діяльності та експортно-імпортної діяльності, як-от: Ю. Л. Зборовська [33], С. В. Князь [178], К. В. Кобзева [49], С. М. Козьменко [179], О. Г. Мельник [73; 74], Л. І. Піддубна [90; 91], І. В. Скорнякова [111], О. О. Стахорський [115], П. П. Стичішин [116], Н. М. Тюріна [123; 124], А. А. Мазаракі [63], Л. Д. Чалапко (Калник) [134], S. Pralea [167], M. Minh Quang

Dao [161], S. Cooke & P. Watson [153], M. Stoian, A. Rialp & J. Rialp [171], F. Draghescu [156] та ін.

Багато вчених, чий роботи було проаналізовано в дослідженні, зазначають, що рівень використання експортно-імпортного потенціалу залежить від впливу факторів зовнішнього середовища, зокрема факторів ринку збуту продукції та державної експортно-імпортної політики в зазначений період часу. Своєю чергою, фактори ринку збуту продукції розподіляють на економічні, політичні, географічні, культурне середовище, іноземну торговельну політику.

Слід зазначити доцільне визначення експортно-імпортного потенціалу як поєднання суб'єктної (здатності) та об'єктної (можливості) його складових, що обумовлюють здатність здійснювати експортні й імпортні операції, можливості забезпечувати їхнє додатне сальдо, а саме провадити ефективну експортно-імпортну діяльність для формування та відтворення конкурентної позиції на зовнішніх і внутрішньому ринках [160]. Таке визначення становить адекватне когнітивне уявлення про експортно-імпортний потенціал. Рекомендовано розрізняти види експортно-імпортного потенціалу за такими класифікаційними ознаками: рівнями управління (глобальним, національним, галузевим, регіональним потенціалом, потенціалом макро-, мезо-, мікрорівнів); видами управління (стратегічним, тактичним, оперативним, ситуаційним потенціалом); складовими (експортною, імпортною); структурно-функціональними елементами (ресурсним, технічним, технологічним, фінансовим, інформаційним, управлінським, організаційним потенціалом), формою вияву у процесах (формуванням, використанні, розвитком експортно-імпортного потенціалу). Таке уявлення про експортно-імпортний потенціал створює правильне подання його як для моделювання, так і для управління ним у практичній діяльності [4; 8; 38; 39].

Змістовна модель чітко, структуровано дає когнітивне уявлення про експортно-імпортний потенціал.

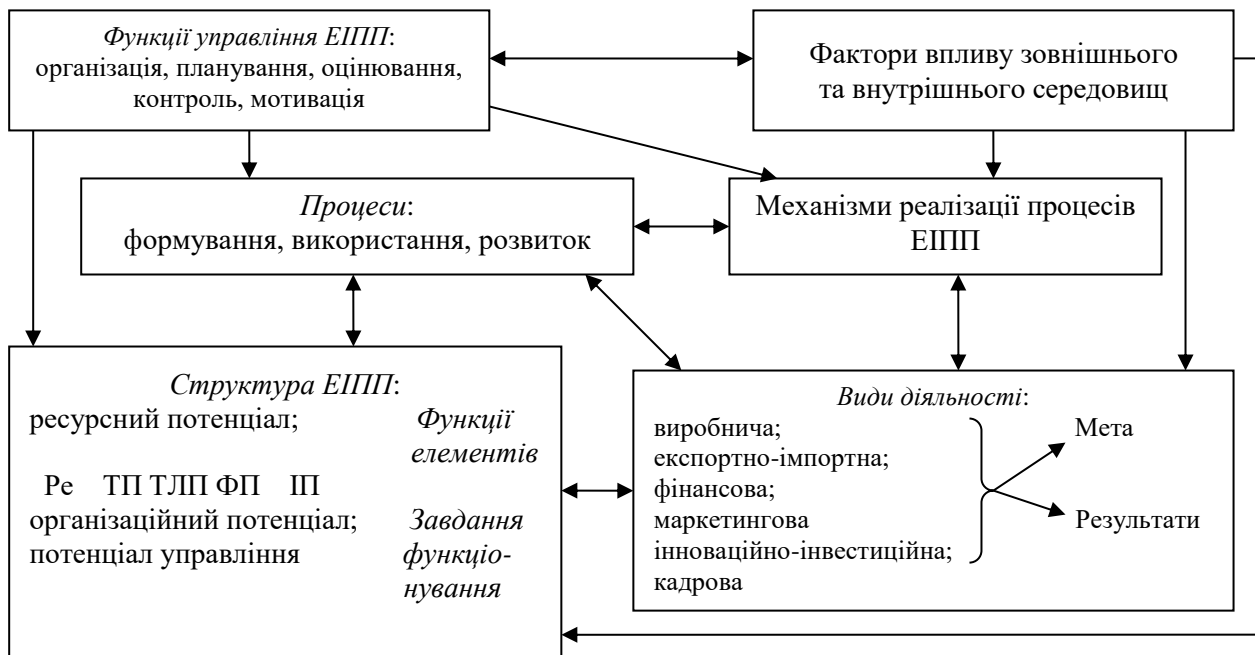
Згідно з когнітивною моделлю, змістовну модель експортно-імпортного потенціалу у структурній формі показано на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Змістова модель експортно-імпортного потенціалу

За змістовною моделлю будують концептуальну модель, яку виявляють в понятті предметної області моделі та враховує її закони й закономірності. Розроблення концептуальної моделі також ґрунтується на аналізі напрацювань науковців і практиків щодо теорії потенціалу, наявних концепцій потенціалу у вітчизняній і закордонній науці та практиці, теорії зовнішньоекономічної діяльності, експортно-імпортної діяльності [15; 41; 43; 159 – 162; 169]. Розгляд експортно-імпортного потенціалу на методологічному рівні передбачає виділення його структури, елементів, складових, властивостей, процесів, факторів впливу [50; 51; 55; 56; 60].

Отже, аналіз провідних фахівців в Україні та за кордоном дозволив побудувати логіко-семантичну концептуальну модель експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства (рис. 1.2).



Умовні позначення:

Pe – ресурси підприємства (трудові, природні, грошові, інформаційні, засоби виробництва: основні та обіговості);

TP – технічний потенціал;

TЛП – технологічний потенціал;

ФП – фінансовий потенціал;

ІП – інформаційний потенціал.

Рис. 1.2. Концептуальна модель експортно-імпортного потенціалу підприємства (ЕІП)

Згідно з таким методологічним складом, доцільно уточнити визначення базисних понять експортно-імпортного потенціалу, а саме:

1) потенціал підприємства є сукупністю реальних можливостей та здатності до ефективної життєдіяльності в навколишньому середовищі;

2) потенціал підприємства утворюють такі його види: ресурсний, організаційний, управлінський, функціональний, що є його складовими. Ресурсний

потенціал є основним і має елементний склад – це такі ресурси підприємства: трудові, природні, грошові, інформаційні, – та засоби виробництва (основні й оборотні). Ресурсний потенціал складається із трудового потенціалу, технічного, технологічного, фінансового та інформаційного;

3) рівень стану потенціалу підприємства визначено кількістю та якістю його елементів і складових. Розрізняють процеси, що відбуваються з потенціалом: формування, використання й розвиток потенціалу, а, відповідно, вони характеризуються певним станом. Наявність потенціалу є безперервним процесом, хоча щодо економічних об'єктів можна розглядати його в перерізі, тобто говорити про стан потенціалу, який є статичним зрізом процесу, що відбувається з потенціалом. Потенціал підприємства має функціональне спрямування на види діяльності: виробничу, фінансову, інвестиційно-інноваційну, маркетингову, експортно-імпорتنу. Спрямування потенціалу на види діяльності підприємства – це його компетенції. Стан потенціалу залежать від впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища;

4) експортно-імпортний потенціал підприємства – це його здатність здійснювати експортні й імпортні операції, можливість забезпечити їхнє додатне сальдо, а саме вести ефективну експортно-імпорتنу діяльність для формування та відтворення конкурентної позиції підприємства на зовнішніх і внутрішніх ринках;

5) рівень експортно-імпортного потенціалу підприємства – це величина, яка кількісно та якісно вимірює здатність і можливість здійснювати експортно-імпорتنу діяльність;

6) результати використання експортно-імпортного потенціалу підприємства відображають у значеннях показників ефективності експортно-імпорتنної діяльності підприємства. Результати використання експортно-імпортного потенціалу підприємства залежать від дії факторів, що впливають на експортно-імпорتنу діяльність підприємства.

У моделюванні об'єктів в економіці обов'язковим є побудова інформаційної моделі, яку зазвичай подають ієрархічною системою основних ознак,

величини яких вимірюють у різних шкалах (метричних і неметричних) та відображають у відповідних показниках. З урахуванням теорії вимірювання величин ознак об'єктів в економіці [67] та рекомендацій економічного аналізу, загальне схематичне подання інформаційної моделі експортно-імпортного потенціалу підприємства за складними та елементарними ознаками зображено на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Загальна схема змісту інформаційної моделі за показниками експортно-імпортного потенціалу

Звичайно, від об'єктивності розробленої інформаційної моделі залежить достовірність обчисленої математичної моделі в економіці. У процесі формування інформаційної моделі дотримуються таких вимог: адекватно відображати змістовну та концептуальну моделі; урахувати ієрархічність, тобто містити показники, що визначають елементарні, складні ознаки; урахувати багатовимірність; вимірювати в метричних і неметричних величинах ознак; бути обмеженою основними, визначальними показниками; містити інформацію, порівнянню у просторі й часі; відповідати принципам підготовки статистичної звітності та спиратися на дані первинної облікової документації та зведених відомостей управлінського обліку.

Інформаційну модель експортно-імпортного потенціалу можна в загальному вигляді подати за допомогою кортежу ознак, які відображають його концептуальну модель, а саме в такому вигляді складних та елементарних ознак [40]:

$$O = \langle O_{s_{zp}}, O_s(sk), O_{s_{st}}, O_s(m), O_s(pr), O_s(f), O_e(sk), O_e(st), O_e(m), O_e(pr), O_e(f) \rangle,$$

де $O_{s_{zp}}$ – ознака (складна) загального рівня експортно-імпортного потенціалу;

$O_s(sk)$ – ознаки (складні) складових потенціалу;

$O_{s_{st}}$ – ознака (складна) рівня структури потенціалу;

$O_s(m)$ – ознаки (складні) механізмів реалізації потенціалу;

$O_s(pr)$ – ознаки (складні) процесів потенціалу;

$O_s(f)$ – ознаки (складні) факторів впливу на потенціал;

$O_e(sk)$ – ознаки (елементарні) складових потенціалу;

$O_e(st)$ – ознаки (елементарні) структурних елементів потенціалу;

$O_e(m)$ – ознаки (елементарні) механізмів реалізації потенціалу;

$O_e(pr)$ – ознаки (елементарні) процесів потенціалу;

$O_e(f)$ – ознаки (елементарні) факторів впливу на потенціал.

Щодо оцінювання потенціалу, то в науковій літературі є багато рекомендацій та методичних підходів [86; 92 – 94; 102; 182]. Так, пропонують методи оцінювання потенціалу підприємства розподіляти на три групи.

До першої групи зараховують витратні методи, а саме: порівняльної одиниці; розподілу за компонентами; кількісної діагностики; обліку витрат на інфраструктуру; заміщення; індексації даних проектно-кошторисної документації.

До другої групи – порівняльні методи, а саме: парних продажів; статистичних коригувань; експертні методи порівняння; метод мультиплікаторів порівняння.

Третю групу становлять методи капіталізації доходу, метод дисконтування грошових потоків, метод залишкового доходу [99]. Але, з огляду на змістовну сутність потенціалу підприємства, ці методи спроможні визначати лише його аспекти. За витратного підходу основними джерелами інформації є бухгалтерська звітність підприємства, дані синтетичного й аналітичного обліку, дані про поточну ринкову вартість матеріальних і нематеріальних активів, дані про поточну величину зобов'язань підприємства. У разі використання порівняльних методів джерелами інформації є дані про ціни операцій з акціями

й іншими цінними паперами, що проводять на відкритих фондових ринках; дані про ціни операцій з акціями й іншими цінними паперами, частками у статутних капіталах; дані про ціни операцій у формі злиття, приєднань або продажу підприємства. У разі використання методів третьої групи джерелами інформації є бухгалтерська звітність, аудиторські висновки, дані бухгалтерського обліку, бізнес-плани, результати анкетування та проведення інтерв'ю з керівництвом; інформація про економічну ситуацію й тенденції розвитку галузі, регіону; дані про макроекономічну ситуацію в економіці та тенденції її розвитку.

Дієвість управлінських заходів повністю залежить від об'єктивності даних, на основі яких їх розробляли. Управління експортно-імпортним потенціалом підприємства як у стратегічному аспекті, так і в оперативному передбачає постійний його моніторинг. Оскільки моніторинг експортно-імпортного потенціалу підприємства (ЕПП) є функціональною складовою управління на підприємстві, що передбачає систематичне стеження, спостереження, оцінювання, прогнозування станів формування, використання й розвитку експортно-імпортного потенціалу за допомогою інструментальних, науково-методичних, організаційних засобів, які його забезпечують, і контроль за ними [5, с. 56], то для здійснення моніторингу ЕПП необхідна система показників, яка б, найперше, адекватно описувала та визначала цей потенціал, його структуру, елементний склад. Ураховуючи, що носієм інформації та вимірником в економіці є показник, призначення його в економіці визначальне та пояснено змістовною сутністю. За економіко-математичним словником, *показник* – це виражена числом характеристика певної властивості економічного об'єкта, процесу чи рішення. Отже, основні властивості, характеристики ЕПП вимірюють показниками, а структуру, елементний склад ЕПП визначають системою показників. Статистичні показники відображають статистичну величину, що мають ознаки об'єктів економіки у статистичній сукупності. Вимірювання величин суспільних ознак об'єктів в економіці здійснюють як процес вимірювання статистичних ознак. Саме від змісту та складу статистичних показників у системі залежить об'єктивність стеження, спостереження, оцінювання,

прогнозування за станами формування, використання й розвитку експортно-імпортного потенціалу на підприємстві та контролю за ними. Це пояснено функціями, що виконують статистичні показники: пізнавальною, управлінською, контрольною, стимулювальною. У пізнавальній функції виокремлюють інформаційну. Проте слід мати на увазі, що статистичний показник певною мірою наближено, неточно та суб'єктивно відображає суспільні ознаки об'єктів в економіці, що пояснено присутністю, залежністю від суб'єкта, тобто особи, що організовує вимірювання, збирання та передавання інформації, незважаючи на те, що є офіційні інститути статистики, функціями яких є спостереження та контроль за методами обліку, розрахунку статистичної величини її форми – статистичного показника. Отже, статистичні показники, що відображають масові ознаки на окремому об'єкті, є формою фізичної величини, що первинно вимірюють. Статистичні ж показники, визначені за масовими ознаками сукупності об'єктів (середніми величинами; показниками варіації, зв'язку ознак, структури й характеру розподілу, швидкості й темпів зміни, мінливості в динаміці; статистичними узагальнювальними та інтегральними показниками) є формою величин, що вимірюють вторинно. Останні, по-перше, відображають порівняльні кількісні ознаки об'єктів; по-друге, забезпечують просторову визначеність цих ознак; по-третє, демонструють визначеність ознак у часі. Отже, здійснюють кількісне відображення суспільної ознаки, за значенням величини якої оцінюють ступені її розвитку. Статистичні показники, сформовані з величин нефізичних ознак об'єктів, тобто з величин, що виражають масові, загальні ознаки об'єктів, об'єднаних у сукупність, розподіляють на такі види: величини, що описують положення значень показників ознак об'єктів; величини для вимірювання взаємозв'язку між елементарними та складними ознаками об'єкта й оцінювання відмінностей між об'єктами. Наведена умовна класифікація призначення статистичних показників повністю відповідає вже розробленим математичним методам і моделям для вирішення практичних завдань. Часто у процесі визначення характеристик та опису ознак виникають похибки та суперечності. Щоб уникнути таких ситуацій, потрібно правильно формалізувати об'єкт за ознаками. Відмінною рисою явищ, процесів, об'єктів

в економіці є їхня складність, тому досліджувати їх слід із позицій системного аналізу, виділяючи елементарні, складні ознаки, що ієрархічно розміщують у системній структурі об'єкта [29; 32].

Відомо, що показники розвитку міжнародної торгівлі вітчизняні науковці компонують у такі групи: обсягові (абсолютні), результативні, структурні, інтенсивності, ефективності, динаміки та зіставлення. Фахівці різноманітних міжнародних організацій (Світового банку, Світової організації торгівлі, Європейського центрального банку, ЮНКТАД тощо), аналізуючи експортний потенціал будь-якої країни чи регіону, переважно акцентують увагу на узагальнених показниках, як-от: обсяг експорту, частка в національному експорті, чистий експорт, індекс Герфіндаля, частка у світовому експорті, ринкова диверсифікація (кількість еквівалентних ринків), індекс Лафая, відносна вартість одиниці експорту (спеціалізація внутрішньогалузевої торгівлі), товарна диверсифікація (кількість еквівалентних товарів), індекс Грубеля – Ллойда, відповідність динаміці світового попиту [42; 48; 52; 56; 176; 177].

Отже, у процесі формування системи показників моніторингу ЕПП доцільно спиратися на ряд вимог до неї, а саме: адекватно, цілісно, концептуально описувати об'єкт; бути ієрархічною, тобто містити показники, що визначають елементарні ознаки, факторні ознаки, складні ознаки; бути багатовимірною; виражати метричні й неметричні величини ознак; бути обмеженою основними, визначальними показниками; містити інформацію, порівнянну у просторі та часі. Звичайно, цей перелік вимог можна продовжити та деталізувати. Доцільно також до системи показників додавати такі, що функціонально не дублюють один одного, але кількісно відображають різні якості об'єкта. Інакше кажучи, показники в системі слід формувати так, щоб їхні величини точно вимірювали та не дублювали за змістом. Такий підхід забезпечує точність та адекватність інформації, яку надають показники, характеризуючи властивості об'єкта. У табл. 1.1 наведено окремі рекомендації вчених та практиків щодо оцінювання експортно-імпоротної діяльності, експортно-імпортного потенціалу, зовнішньоекономічної діяльності.

**Рекомендації науковців щодо оцінювання експортно-імпоротної діяльності,
експортно-імпортного потенціалу підприємства,
зовнішньоекономічної діяльності**

Зміст рекомендацій	Переваги та недоліки
1	2
<p>Під час вибору показників необхідно враховувати особливості цієї діяльності, яку відображено в таких принципах:</p> <p>позабалансових витрат, який полягає в оцінюванні проєктів зовнішньоторговельних угод не за бухгалтерськими витратами, а за економічними, тобто з урахуванням позабалансових (неявних) витрат;</p> <p>капіталізації, який дозволяє розглядати зовнішньоторговельні угоди як гру на відсоткових ставках держав, чиї валюти задіяні в контрактах, й оцінювати їхню прибутковість за формулами простої та складної капіталізації, зважаючи на ймовірності того, що експортер-імпортер не зможе забрати із проєкту прибуток до завершення проєктних періодів;</p> <p>дефляції, який дозволяє порівняти проєкти зовнішньоторговельних угод не за номінальними, а за реальними показниками прибутковості, що враховують інфляцію (індекс цін, середньорічний дефлятор) у країнах-контрагентах;</p> <p>дисконтування, який є необхідним у процесі реалізації проєктів зовнішньоторговельних угод, пов'язаних із довгостроковими іноземними інвестиціями, що варто здійснювати лише за позитивного значення чистої дисконтованої вартості;</p> <p>арбітражування, який передбачає, що у процесі здійснення зовнішньоторговельних операцій відсоткового арбітражування необхідно враховувати «ножиці» між відсотковими ставками й курсами валют держав-контрагентів;</p> <p>хеджування, який дозволяє перекладати валютний ризик на посередників шляхом укладання з ними ф'ючерсних і форвардних контрактів або розподіляти цінний ризик між постачальниками й замовниками через застосування опціонів (О. В. Шкурупій, В. В. Гончаренко, І. А. Артеменко) [36]</p>	<p>Вимоги, яких слід дотримуватися під час вибору показників експортно-імпоротної діяльності</p>
<p>Необхідно визначати ефективність зовнішньоекономічної діяльності такими показниками, як:</p> <p>ефективність підприємства, що самостійно здійснює зовнішню торгівлю, порівняно з ефективністю підприємства, що реалізує продукцію через державні органи;</p> <p>ефект, який отримує бюджет держави під час реалізації продукції підприємством безпосередньо іноземному споживачу;</p> <p>ефект фірми-посередника, яка реалізує продукцію підприємства на закордонному ринку;</p> <p>коефіцієнт кредитного впливу на результати експортно-імпоротної діяльності (А. М. Яковлев) [141]</p>	<p>Доцільно говорити про конкретні частинні показники, або ж пропонувати розробляти інтегральні</p>

1	2
<p>Контракти є інформаційною базою для аналізу зовнішньоекономічної діяльності підприємства, а аналіз експортної діяльності слід здійснювати за показниками динаміки обсягу та структури експортно-імпортних операцій, темпів приросту за кожний рік і середньорічного темпу приросту за весь період. Показник ефективності експорту він рекомендує визначати як відношення виручки – нетто у валюті, помноженої на 100, до собівартості реалізації товару у гривнях. Цей показник дозволяє проаналізувати вплив зміни ціни брутто (контрактної), курсу гривні щодо долара, рівня накладних витрат у валюті, у відсотках, виробничої собівартості однієї одиниці, а також рівня накладних витрат у гривнях (П. Я. Попович) [97]</p>	<p>Означені показники не складно визначити на підприємстві</p>
<p>Для комплексного аналізу ефективності зовнішньоекономічної діяльності рекомендує показники трьох рівнів. До показника першого рівня слід зарахувати показник рівня економічної ефективності ЗЕД підприємства, який визначають на основі доходу та витрат, що розглядають як показники другого рівня, а до показників третього рівня він зараховує ціну продукції, обсяг реалізації, структуру реалізації, собівартість реалізації, транспортні витрати, страхування, податкові платежі (А. Г. Дем'яненко) [27]</p>	<p>Структурована система показників завжди має переваги</p>
<p>До системи показників оцінювання ефективності управління зовнішньоекономічною діяльністю рекомендовано додавати показники, розподілені на чотири групи.</p> <p>Першу групу утворено абсолютними показниками, серед них: обсяг експорту; обсяг імпорту; обсяг накладних витрат на експорт/імпорт; середній залишок коштів; кількість отриманих рекламаций; сума рекламаций; кількість задоволених рекламаций; перевага покупців торговельної марки фірми; обсяг експорту нових товарів.</p> <p>Друга група містить такі відносні показники: індекс динаміки; індекс вартості; індекс фізичного обсягу; індекс ціни; індекс кількості (наприклад, динаміку частки світового, європейського ринків; частку нових товарів в експорті, які виникли протягом останніх 5 років; частку зниження витрат, яку отримано внаслідок використання нових технологій тощо); коефіцієнти виконання зобов'язань з експорту/імпорту за вартістю, фактичним обсягом, ціною; середню тривалість обороту експортної/імпортної операції.</p> <p>Третю групу показників становлять показники структури, а саме: товарна структура експорту/імпорту; географічна структура; структура накладних витрат.</p> <p>Показники ефективності (ефекту) утворюють четверту групу показників. Це такі показники, як: валютна ефективність експорту/імпорту; ефективність експорту/імпорту; рентабельність експорту/імпорту; економічний ефект експорту/імпорту; інтегральний економічний ефект; ефективність реалізації експортної продукції на внутрішньому ринку; ефективність придбання та використання імпортного обладнання; ефективність придбання та продажу ліцензій (Т. Ю. Хоменко, П. В. Круш) [197]</p>	<p>Така система показників достатньо повно оцінює ефективність управління зовнішньоекономічною діяльністю, але для моніторингу експортно-імпортного потенціалу доцільно використати лише частину показників</p>

1	2
<p>Пропонують оцінювати ефективність зовнішньоекономічної діяльності такими показниками, як: валютна ефективність експорту та імпорту; економічна ефективність зовнішньоекономічних операцій; показники ефекту експорту й імпорту, ефективність придбання та використання імпортного обладнання; ефективність торгівлі ліцензіями (А. М. Вічевич та О. В. Максимець) [16]</p>	<p>Показники, які пропонують у системі, мають переваги, але для комплексності слід долучити ще інші, також важливі</p>
<p>Рекомендовано пошук оптимальної системи індикаторів, які б комплексно, усебічно та повно надавали інформацію про стан, ефективність, проблеми розвитку та перспективи ЗЕД. Науковець пропонує визначити систему показників експортно-імпоротної діяльності, оскільки вона охоплює 80 % усіх операцій зовнішньоекономічної діяльності. О. Г. Мельник вважає, що до системи індикаторів оцінювання експортної діяльності слід додати такі показники, як:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прямий ефект від здійснення експортної діяльності, який відображає у грошових одиницях прибуток, фінансову результативність здійснення експортної діяльності; 2) порівняльний ефект від здійснення експортної діяльності, який відображає абсолютну вигоду підприємства, отриману за рахунок продажу продукції на експорт, а не на внутрішньому ринку; 3) валютну ефективність імпорту; 4) рентабельність реалізації продукції на експорт, що відображає прибутковість експортної операції; 5) рентабельність продукції, призначеної на експорт, що відображає прибутковість виготовлення експортоорієнтованої продукції. <p>До системи індикаторів оцінювання імпоротної діяльності доцільно зараховувати такі показники:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) порівняльний ефект від здійснення імпоротної діяльності, який відображає абсолютну вигоду підприємства, отриману за рахунок купівлі продукції за кордоном, а не на внутрішньому ринку; б) валютну ефективність імпорту; в) рентабельність імпорту продукції, що відображає відносну прибутковість імпоротної операції; г) коефіцієнт відносної ефективності імпорту (О. Г. Мельник) [73; 74] 	<p>Показники, які пропонують у системі відрізняються комплексністю, повномасштабністю</p>
<p>Рекомендовано використовувати систему показників, структуровану за складовими, серед яких:</p> <ul style="list-style-type: none"> показники ефективності (валютна ефективність експорту, економічна ефективність експорту, ефективність реалізації продукції на внутрішньому ринку); інтенсивні показники динаміки змін (індекс вартості експортованої продукції, індекс ціни експортованої продукції, індекс фізичного обсягу експортованої продукції, індекс структури експортованої продукції, виконання плану за експортом, виконання плану реалізації на внутрішньому ринку); 	<p>Система показників має переваги, оскільки є структурованою та комплексно описує експортно-імпортну діяльність</p>

1	2
<p>показники структури та раціональності використання коштів (питома вага цього виду продукції в загальному обсязі експорту, питома вага цього виду продукції в загальному обсязі виробництва, питома вага накладних витрат у собівартості експорту; коефіцієнт віддачі коштів, укладених в експортні операції). Учені вважають, що така система показників уможлиблює визначення «вузьких місць» із використанням резервів розвитку підприємств (Л. М. Малярець та Н. В. Проскурніна) [70]</p>	
<p>Рекомендовано систему показників експортно-імпоротної діяльності структурувати за такими групами, як:</p> <ul style="list-style-type: none"> зовнішньоторговельна ефективність (експортна квота, імпортна квота, експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку, вигідність експорту, частка внутрішнього ринку); виробнича ефективність (рентабельність виробництва, продуктивність праці (виробіток на одного працівника), фондівіддача, матеріаломісткість продукції); економічна ефективність (економічна ефективність експорту, економічна ефективність імпорту, прибутковість експортних операцій, рентабельність імпорту); структурна ефективність (темп зміни постачань на експорт, темп зміни імпорту, рівень продуктової диверсифікації експорту); ознаки забезпечення розвитку експортно-імпоротної діяльності (ефективність використання активів, темп зміни обсягу продажів, рентабельність основної діяльності, коефіцієнт забезпеченості власними обіговими коштами, запаси матеріальних ресурсів, витрати на збут, коефіцієнт плинності персоналу, заохочувальні та компенсаційні виплати, індекс споживчих цін (індекс інфляції)) (Л. М. Малярець, Г. В. Моргун) [64; 66] 	<p>Система також є структурованою та комплексно описує експортно-імпортну діяльність</p>
<p>Пропонує під час оцінювання дотримуватися таких положень:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) усебічне врахування всіх складових елементів витрат і результатів ЗЕД у документах оперативного, статистичного та бухгалтерського обліку; 2) зведення витрат і результатів для зіставлення до однакових кількісних одиниць вимірювання та виключення дублювання даних; 3) дисконтування різних за терміном витрат, доходів та результатів ЗЕД; 4) зіставлення даних поточного періоду з даними базового періоду для оцінювання поточного стану зовнішньоекономічної діяльності суб'єкта господарювання та опрацювання пропозицій щодо поліпшення ситуації, яка склалася в періоді, що аналізують. Зазвичай дотримання таких методичних положень забезпечує достовірність інформації в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю, але цей перелік можна доповнити вимогою умови здійснення аналізу ЗЕД спільно з аналізом усієї діяльності підприємства (Н. І. Федоронько) [196] 	<p>Слушні рекомендації під час формування системи показників</p>

Отже, аналіз праць учених та фахівців дозволяє зробити такі висновки [53; 107; 109; 111; 116; 193]:

- 1) у процесі формування системи показників її слід структурувати;
- 2) у системі показників увагу переважно зосереджено на ефективності діяльності;
- 3) до системи показників необхідно додати ті, які не дублюють один одного.

Оскільки рівень стану та розвитку експортно-імпортного потенціалу обумовлено ресурсним потенціалом, а саме: трудовими, грошовими, інформаційними ресурсами; засобами виробництва (основними й обіговими), організаційним потенціалом та потенціалом управління підприємства, – моніторинг стану ЕППП доцільно здійснювати за показниками, що визначають ці складові. А моніторинг використання ЕППП слід визначати за результативними показниками експортно-імпортної діяльності підприємства.

Оскільки для моніторингу стану ЕППП рекомендовано до системи показників додавати показники, що визначають ресурсний потенціал, організаційний потенціал та потенціал управління підприємства, то слід параметричний аналіз провадити в аспекті ресурсного потенціалу: за ступенем достатності щодо цілей ресурсного потенціалу, а саме фінансово-інвестиційного, трудового, техніко-технологічного, інформаційного; за ступенем оптимальності структури ресурсного потенціалу щодо цілей підприємства; згідно з тенденціями до змін у структурі ресурсного потенціалу [102; 157; 159; 162]. В аспекті організаційного потенціалу слід аналізувати параметри ефективності реалізації функцій, ступеня адекватності організаційної структури цілям та умовам зовнішнього середовища, рівня корпоративної культури. В аспекті потенціалу управління рекомендовано аналізувати параметри іміджу підприємства та керівника, оцінювання управлінського персоналу, ефективності управління підприємством. Щодо системи частинних показників потенціалу підприємства, то рекомендовано додавати такі показники, як: оцінювання інноваційної активності та передумов розвитку підприємства (ефективності управління: загальну рентабельність,

рентабельність власного капіталу, рентабельність продажів, прибуток на одного працівника; ділової активності (обіговість активів, обіговість власного капіталу, обіговість основних фондів, обіговість матеріальних запасів, обіговість дебіторської заборгованості, обіговість оборотних активів); інвестиційної привабливості (обіговість інвестиційного капіталу, коефіцієнт виручки, коефіцієнт оновлення основних засобів); ринкової стійкості (коефіцієнт покриття, коефіцієнт автономії, коефіцієнт забезпеченості поточних активів власними обіговими засобами, індекс сталого активу, коефіцієнт забезпеченості матеріальних виробничих запасів власними обіговими засобами, коефіцієнт маневреності власного обігового капіталу). Показники, що характеризують організаційний потенціал, рекомендовано розглядати за функціональними сферами діяльності підприємства, зокрема, це такі показники: виробничої діяльності, НІОКР та інновації, сервісного обслуговування, збутової діяльності, фінансово-інвестиційної діяльності [10; 15 – 17; 24; 135; 197].

У процесі формування системи показників моніторингу ЕППП необхідно керуватися такими принципами, як: принцип тотожності, відповідно до якого між спостережуваним об'єктом і системою моніторингу має бути певна тотожність; принцип організації моніторингу, що визначено єдністю системи підприємства як об'єкта спостереження (реалізація цього принципу потребує підпорядкованості й обумовленості всіх досліджень загальними економічними процесами на підприємстві, перетворення не окремих сторін, а загалом підприємства як системи); принцип спадкоємності, тобто необхідності максимальною мірою використовувати наявну систему спостережень за станом процесів; принцип цілеспрямованості, тобто спрямованості всієї системи моніторингу на вирішення конкретних завдань; принцип забезпечення порівнянності інформації за обсягом, якістю, термінами й методами дістання; принцип оперативності та своєчасності інформації; принцип кількісної визначеності інформації [19; 20; 23; 27].

Збирання інформації для моніторингу ЕППП на підприємствах, що досліджували, необхідно здійснювати на основі офіційної статистики, що міститься

у формах фінансової та статистичної звітності, а також даних первинної облікової документації та зведених відомостей управлінського обліку, серед них:

форма № 1 «Баланс підприємства» (для даних про величину та структуру активу й пасиву підприємства, грошові кошти та їхні еквіваленти в іноземній валюті тощо);

форма № 4 «Звіт про власний капітал» (розкриває інформацію про зміни у складі власного капіталу);

форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів» (відображає рух грошових коштів протягом звітного періоду в результаті операційної, інвестиційної та фінансової діяльності);

форма № 2 «Звіт про фінансові результати» (відображають операції з підвищення або зниження доходів та/або витрат суб'єкта державного сектору та бюджету (зокрема частка інвестора в результатах діяльності об'єкта інвестування) за звітний період);

форма № 11-зез (ВПП) (річна) «Звіт про взаємозв'язки підприємства із прямими іноземними інвестиціями в межах відносин прямого інвестування»;

форма № 5-зез (місячна) «Звіт про експорт (імпорт) товарів, що не проходять митного декларування», у якому міститься інформація про товари, що експортувало чи імпортувало підприємство, і які не проходили митного декларування, відповідно до п. 2.2 Інструкції щодо порядку складання звіту за формою № 5-зез;

форма № 1-ПВ (квартальна) «Звіт із праці», у якому міститься інформація про облікову кількість штатних працівників та кількість звільнених штатних працівників.

Показники в системі для моніторингу ЕППП слід відбирати також з урахуванням відомих принципів підготовки фінансової звітності. Це такі принципи: автономності суб'єкта державного сектору, безперервної діяльності, періодичності, історичної (фактичної) собівартості, нарахування та відповідності доходів і витрат, повного висвітлення, послідовності, обачності, превалювання змісту над формою, єдиного грошового вимірника [36; 89].

Отже, керуючись запропонованими вимогами до формування системи показників моніторингу ЕППІ дістаємо науково обґрунтований інструмент для здійснення моніторингу, у результаті якого можна об'єктивно систематично стежити, спостерігати, оцінювати, контролювати та прогнозувати стани формування, використання та розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства. Ці показники є основними для промислових підприємств, які мають зовнішньоекономічну діяльність, а саме відображають проблеми їхньої експортно-імпортної діяльності в сучасних умовах функціонування та спрямовані на вирішення основних питань розвитку цієї діяльності.

Наприклад, для великого промислового підприємства система показників експортно-імпортного потенціалу рекомендовано в такому складі частинних показників, які відображають стан і рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства, та наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

**Система показників для моніторингу
експортно-імпортного потенціалу підприємства**

Групи	Позначення та назви показників
1	2
Частинні показники стану ЕППІ та загального потенціалу підприємства, що його забезпечує	x_1 – частка експорту в обсязі реалізованої продукції (ЕК); x_2 – частка імпорту в обсязі реалізованої продукції (ІМ); x_3 – експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку (ЕЩ); x_4 – частка внутрішнього ринку (ЧВР); x_5 – темп зміни постачань на експорт (ТЗПЕ); x_6 – темп змін імпорту (ТЗІ); x_7 – рівень продуктової диверсифікації експорту (ПДЕ); x_8 – коефіцієнт використання робочого часу (КВРЧ); x_9 – питома вага працівників, які закінчили ЗВО (ПВЗВО); x_{10} – питома вага працівників, навчених новим професіям (ПВНП); x_{11} – питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у звітному періоді (ПВПК); x_{12} – коефіцієнт плинності кадрів (КПК); x_{13} – продуктивність праці (ПП);

1	2
	x_{14} – коефіцієнт відновлення основних фондів (КВОФ); x_{15} – фондовіддача (ФВ); x_{16} – фондоозброєність (ФО); x_{17} – коефіцієнт забезпеченості власними обіговими коштами (КЗВОК); x_{18} – частка власних обігових коштів в активах (ЧВОК); x_{19} – коефіцієнт обіговості капіталу (КОК); x_{20} – коефіцієнт обіговості власного обігового капіталу (КОВОК); x_{21} – коефіцієнт обіговості виробничих запасів (КОВЗ); x_{22} – коефіцієнт обіговості готової продукції (КОГП); x_{23} – коефіцієнт обіговості власного капіталу (КОВК); x_{24} – коефіцієнт автономії (КА); x_{25} – коефіцієнт маневреності (КМ); x_{26} – показник фінансового левериджу (ПФЛ); x_{27} – коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними коштами (КЗЗ); x_{28} – запаси матеріальних ресурсів (ЗМР); x_{29} – матеріаломісткість продукції (ММ); x_{30} – сума матеріальних витрат (МВ); x_{31} – сума нарахованої амортизації (АМ); x_{32} – витрати на оплату праці (ВОП); x_{33} – відрахування на соціальні заходи (ВСЗ); x_{34} – інші операційні витрати (ІОВ); x_{35} – обсяг виробничих запасів (ВЗ); x_{36} – обсяг незавершеного виробництва (НЗВ); x_{37} – обсяги готової продукції (ГП)
Частинні показники використання ЕППП	y_1 – економічна ефективність експорту (ЕЕЕ); y_2 – економічна ефективність імпорту (ЕЕІ); y_3 – вигідність експорту (ВЕ); y_4 – прибутковість експортних операцій (ПЕО); y_5 – рентабельність імпорту (РІ); y_6 – рентабельність сукупного капіталу (РСК); y_7 – валова рентабельність продажів (ВРП); y_8 – операційна рентабельність продажів (ОРП); y_9 – чиста рентабельність продажів (ЧРП)
Інтегральні показники	інтегральний показник розвитку (ІПР) ЕППП; інтегральний показник використання (ІПВ) ЕППП; інтегральний показник загального стану (ІПЗС) ЕППП

Слід зазначити, що складні ознаки потенціалу математично моделюють на основі елементарних ознак, які вимірюють у різних шкалах та формують у показники. На основі елементарних ознак інформаційної моделі обчислюють математичну описову мегамоделі потенціалу, що складається з різних моделей, які відображають блоки концептуальної моделі. До мегамоделі потенціалу входять інтегральні показники загального рівня розвитку, структури, кожної складової потенціалу, моделі визначення факторів впливу на потенціал, моделі ефективності використання потенціалу, моделі прогнозування, багатокритеріальні оптимізаційні моделі. У табл. 1.3 наведено перелік аналітичних задач визначення потенціалу, математичних методів, завдяки яким їх розв'язують та результати розв'язування.

Таблиця 1.3

**Перелік основних аналітичних задач визначення
експортно-імпортного потенціалу**

Зміст аналітичних задач	Методи розв'язування	Результати розв'язування
1) виявлення основних ознак (елементарних та складних) експортно-імпортного потенціалу	Теоретико-логічний аналіз	Основні та другорядні ознаки
2) аналіз тенденцій до зміни значень частинних показників (елементарних ознак)	Інструменти описової статистики	Ознаковий простір моделей
3) визначення загального рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу, рівнів розвитку його складових та рівня його структури (складні ознаки) для опису цього потенціалу	Методи побудови інтегральних показників	Розширений ознаковий простір моделей
4) визначення причинно-наслідкових взаємозв'язків у структурі експортно-імпортного потенціалу	Регресійний, факторний, кластерний, канонічний аналізи	Причинно-наслідкові взаємозв'язки у структурі та процесах і механізмах
5) визначення оптимальних значень показників для встановлення реалізованих можливостей та ефективності використання експортно-імпортного потенціалу	Методи багатокритеріальної оптимізації	Оптимальні значення показників
6) прогнозування значень показників експортно-імпортного потенціалу для визначення тенденції зміни та діагностики його розвитку	Моделі кривих зростання	Прогнозні значення показників

Отже, математичну мегамоделю експортно-імпортного потенціалу можна подати в логіці окремих математичних моделей, як це показано на рис. 1.4. Мегамоделю експортно-імпортного потенціалу передбачає формування простору елементарних ознак експортно-імпортного потенціалу; розроблення моделей складних ознак, структури, процесів, механізмів цього потенціалу; моделей впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища; багатокритеріальної оптимізаційної моделі визначення оптимальних значень показників експортно-імпортного потенціалу; моделі ефективності використання експортно-імпортного потенціалу; моделі прогнозування розвитку експортно-імпортного потенціалу.

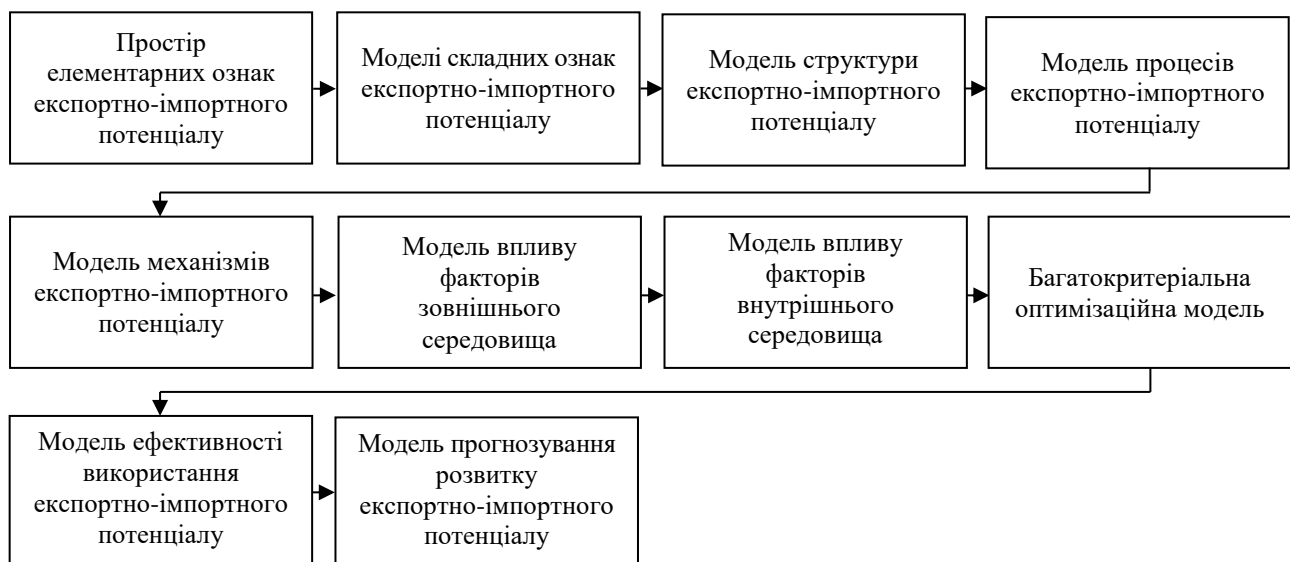


Рис. 1.4. Логіка розроблення математичної мегамоделі експортно-імпортного потенціалу

Отже, дослідження експортно-імпортного потенціалу мають здійснювати в послідовності розроблення моделей, а саме: когнітивної → змістовної → концептуальної → інформаційної → математичної [160]. Саме така логіка забезпечує науковість, достовірність, адекватність, об'єктивність у розумінні, описі, формалізації та управлінні цим потенціалом. Розроблені моделі системно, комплексно, повномасштабно відображають реальний експортно-імпортний потенціал та можуть становити аналітичну основу у процесі формування

управлінських рішень щодо цього потенціалу. В умовах підприємства пропонувані інформаційну та математичні моделі доцільно використовувати під час розроблення різних стратегій діяльності та програм щодо підвищення ефективності управління, визначення резервів розвитку. На основі результатів такого визначення забезпечують системність в управлінні експортно-імпортним потенціалом на підприємствах та інших економічних об'єктах і надають можливості прискорити впровадження системи оцифрування в економіці.

1.2. Формування системи моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств

Ефективність використання експортно-імпортного потенціалу цілком залежить від системи управління, яка діє на підприємстві. Водночас моніторинг відіграє одну із ключових ролей у системі управління експортно-імпортним потенціалом, оскільки результати його виконання обумовлюють якість та обсяги інформаційного забезпечення всієї системи управління підприємством.

Для уточнення місця моніторингу в системі управління експортно-імпортним потенціалом слід мати на увазі, що саму сутність організації будь-якої системи розкривають за допомогою таких методологічних принципів, як: сумісництва, зосередження функцій, актуалізації функцій, лабілізації функцій, нейтралізації дисфункцій. Управління часто розглядають як функцію системи, орієнтовану або на збереження її істотних властивостей, утрата яких означає руйнування системи, тобто на виживання; або на досягнення конкретної мети, виконання визначеної програми, вирішення певного завдання, яке постає за межами системи. Систему, у якій реалізовано функцію управління, зазвичай називають системою управління та виділяють у ній дві підсистеми – керівну та керовану. Керівна система здійснює функцію управління, а керована є її об'єктом. Обмін інформацією між керівною та керованою підсистемою, якою управляють, здійснюють за каналами зв'язку. Ці дві підсистеми пов'язано прямими та зворотними зв'язками.

Життєдіяльність промислового підприємства передбачає формування, використання та розвиток свого потенціалу, а отже, і ЕПП. Тому об'єктами управління ЕПП є процеси його формування, використання та розвитку, супроводжені зміною структури, можливостей і якісного та кількісного складу елементів, а також їхньої спроможності як цілого.

Диференціація функцій управління дозволяє виділити окремі завдання та види управлінської діяльності й регламентувати раціональні правила та процедури їхнього виконання. Різні концепції управління підприємством передбачають виокремлення різного складу функцій, проте, спираючись на роботи визнаних у світі науковців – спеціалістів із менеджменту, слід виділяти такі функції управління ЕПП, як: планування та прогнозування, організація, керівництво, моніторинг і контроль, оцінювання й аналіз, мотивація, регулювання та коригування [76; 127; 129]. Загальні функції управління відображають зміст основних етапів процесу управління діяльністю підприємства на всіх ієрархічних рівнях. Цим обґрунтовано доцільність такого складу функцій управління ЕПП, як: керівництво інтеграційними процесами функціонування; моніторинг процесів функціонування ЕПП і складових потенціалу та контроль за ними; регулювання й коригування процесів функціонування потенціалу; оцінювання й аналіз потенціалу; організація робіт з управління функціонуванням ЕПП; планування та прогнозування функціонування потенціалу; мотивація працівників підприємства для активізації функціонування ЕПП.

Зазвичай на підприємстві виділяють три основні види управління, а саме: виробниче, економічне й організаційне. Керуючись основними завданнями кожного із цих видів управління, завданнями щодо управління ЕПП є такі:

- 1) виробничого управління ЕПП – забезпечення ресурсного потенціалу ресурсами відповідного складу, кількості та якості для здійснення виробничої, фінансової, інноваційно-інвестиційної, маркетингової, зовнішньоекономічної, зокрема експортно-імпоротної діяльності; підвищення конкурентоспроможності ЕПП, забезпечення ефективного використання ресурсного потенціалу; планування, облік, моніторинг, оцінювання та аналіз складових ЕПП і їхнього

використання; оперативно-диспетчерське регулювання всіх матеріальних потоків і технологічних операцій із формування, використання та розвитку ЕПП;

2) організаційного управління ЕПП – управління функціонуванням організаційного потенціалу підприємства, вибір форми організації управління формуванням, використанням і розвитком ЕПП; вибір і формування структури ЕПП, його організаційної системи управління; визначення та моніторинг відносин і зв'язків між структурними елементами ЕПП, їхнього взаємозв'язку; визначення функцій кожного елемента структури ЕПП, необхідних для підтримання нормальної життєдіяльності підприємства, планування заходів маркетингової діяльності, зовнішньоекономічної, зокрема експортно-імпоротної діяльності; розроблення заходів щодо економічного стимулювання персоналу підприємства;

3) економічного управління ЕПП – виявлення впливу взаємозв'язків основних елементів ЕПП на результативність життєдіяльності підприємства, їхнього моніторингу; обґрунтування збалансування обсягів випуску продукції для беззбиткової діяльності підприємства; вибір найбільш оптимального за критерієм економічної ефективності технологій використання ресурсного потенціалу та ЕПП; підготовка й обґрунтування рішень щодо асортименту та обсягу випуску продукції з урахуванням обмежень у ресурсному й експортно-імпортному потенціалі підприємства; виявлення, кількісне обґрунтування та моніторинг наявних резервів із підвищення ефективності використання ЕПП; моніторинг господарської діяльності підприємства та її спрямованості на функціонування ЕПП; розроблення заходів щодо розвитку ЕПП.

Згідно з визначенням енциклопедичного словника, *моніторинг* є спостереженням, оцінюванням і прогнозуванням стану навколишнього середовища, у зв'язку з господарською діяльністю людини [140]. З англійської мови *monitoring* перекладають як «дивитися, спостерігати, стежити, відстежувати, перевіряти якість приладу, контролювати, управляти, наставляти, рекомендувати, радити, коригувати».

За методологічного підходу до сутності моніторингу, це перманентний процес, який передбачає систематичне спостереження, вимірювання, порівняння, оцінювання, аналіз величин ознак для виявлення закономірностей, тенденцій та змін ознак об'єкта, явища чи процесу. Тому моніторинг зараховують до системи управління діяльністю підприємства у складі його функцій та їхнього забезпечення, оскільки є важливою стадією процесу управління ЕПП. Отже, моніторинг слід розуміти як функціональну складову управління ЕПП, що передбачає систематичне стеження, спостереження, оцінювання, прогнозування станів цього потенціалу та контроль за ними, а саме: формування, використання й розвиток за допомогою інструментальних, науково-методичних та організаційних засобів. Ураховуючи, що функціонування потенціалу підприємства спрямовано на забезпечення його життєдіяльності, ЕПП забезпечує нормальне функціонування експортно-імпортової діяльності підприємства, а також усієї зовнішньоекономічної діяльності.

Основні функції управління ЕПП доповнено технологічними, спрямованими на розроблення й ухвалення управлінських рішень і комунікації, а також соціально-психологічними функціями, пов'язаними з характером виробничих відносин у колективі працівників [75].

Засобами зміни об'єктів управління ЕПП є зміна структури цього потенціалу, більш повна реалізація можливостей елементів ЕПП і зміна якісного та кількісного складу елементів і їхньої спроможності як цілого ЕПП.

Оскільки об'єктом управління ЕПП є процеси його формування, використання та розвитку, результатами управління є високий рівень ЕПП, якісний стан елементів потенціалу, ефективність використання, зростання якісного й кількісного складу елементів ЕПП, розширення зовнішніх ринків діяльності підприємства та загальні високі результати життєдіяльності підприємства. На рис. 1.5 показано загальну схему складових управління ЕПП.

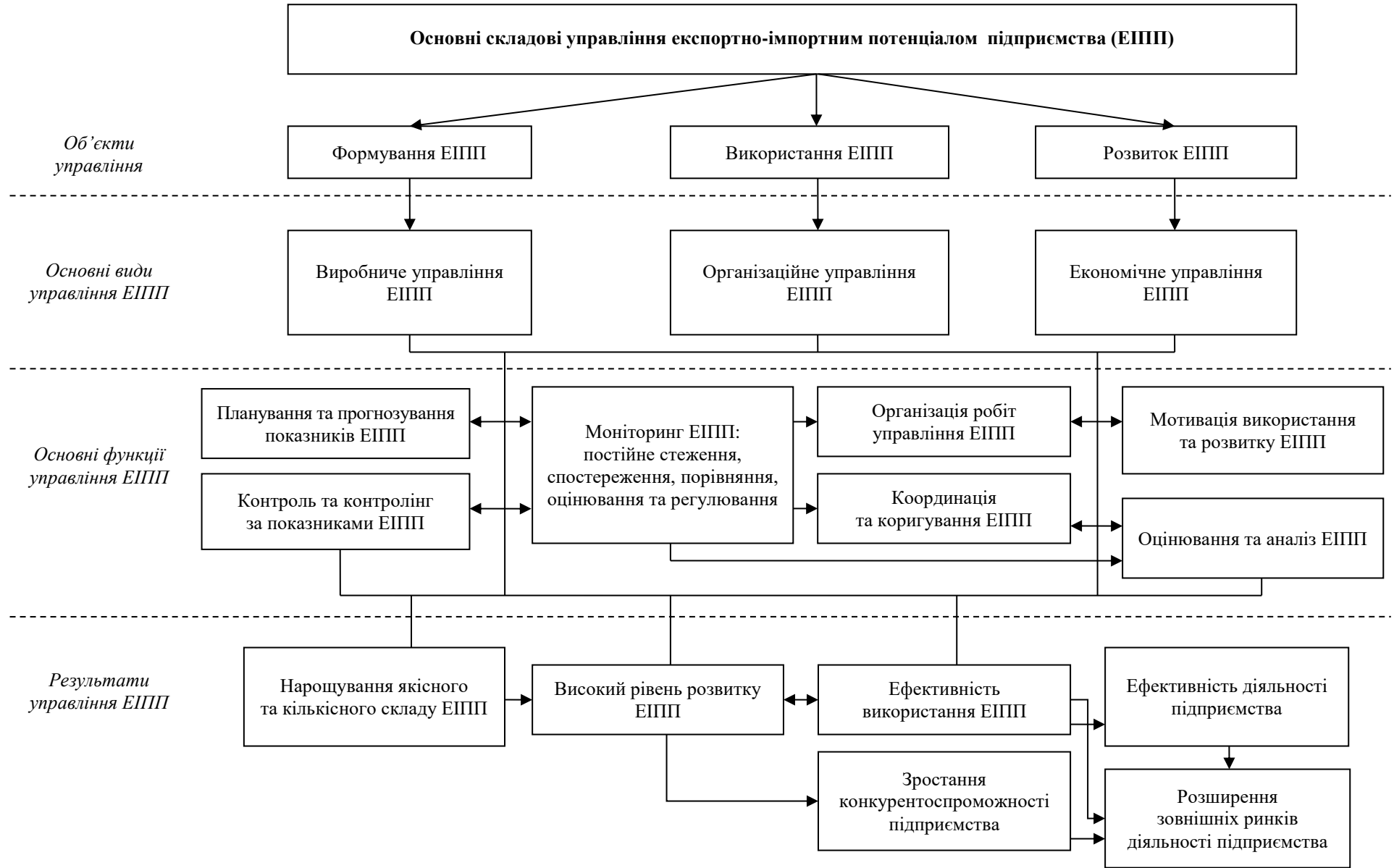


Рис. 1.5. Схема складових управління експортно-імпорнтним потенціалом

Експортно-імпортний потенціал підприємства залежить від впливу факторів зовнішнього середовища. У сучасних складних соціально-економічних умовах фактори зовнішнього середовища роблять вирішальний вплив на діяльність усіх вітчизняних промислових підприємств, а особливо на підприємства, які здійснюють експортно-імпортну діяльність.

Істотними ознаками зовнішнього середовища підприємства є такі:

- 1) взаємопов'язаність факторів, що виявляють у необхідності в комплексному та системному дослідженні;
- 2) складність зовнішнього середовища, що позначено на повсякденному реагуванні на вплив його факторів;
- 3) інтенсивність зміни зовнішнього середовища;
- 4) невизначеність зовнішнього середовища, пов'язаного з попередніми ознаками та їхнім спільним впливом, що зумовлено труднощами оцінювання факторів впливу [67].

Слід додати до істотних ознак зовнішнього середовища ще безперервність впливу, що потребує постійного врахування цього фактора.

Науковці визначають зовнішнє середовище як динамічно змінювальну сукупність факторів та умов штучного або об'єктивно незалежного походження, які підприємство не здатне контролювати, але які прямо або опосередковано позитивно або негативно впливають [89].

Так Л. Г. Ліпич та А. О. Фатенок-Ткачук вважають, що слід розрізняти фактори зовнішнього мікросередовища та макросередовища. Багато вчених також вважають, що саме мікросередовище спричиняє безпосередній вплив на підприємство. Макросередовище ж спричиняє фактори опосередкованого впливу, які не мають прямого негайного впливу, але їхню дію також слід обов'язково враховувати. І далі до факторів зовнішнього мікросередовища вони зараховують такі:

політичні (наявність державної підтримки, участь у світових економічних угрупованнях, наявність державних міжнародних маркетингових досліджень);

законодавчо-правові (необхідність у ліцензуванні експорту деяких видів продукції; досконалість законодавчої бази; відповідність законодавства України до вимог законодавства ЄС у пріоритетних сферах);

економічні (наявність ефективної системи кредитування та страхування; досконала банківська система; інвестиції в експортно-орієнтовані галузі; рівень цін на ресурси на внутрішньому ринку; високий рівень конкуренції між виробниками; агресивність із боку іноземних продавців, західних фірм; конкурентоспроможність продукції на вітчизняному ринку);

неформальні обмеження (бюрократизм; багатоступінчастість процедури діставання дозволу на ЗЕД);

часу та простору (рівень технічного прогресу в галузі транспорту, досягнення в галузі комунікації; швидкий обмін інформації щодо нової продукції, можливість переміщувати виробництво із країни до країни);

освітні (наявність школи для підготовки спеціалістів ЗЕД);

соціальні (невпевненість в економічній стабільності у власній країні; відсутність національної свідомості, низький рівень життя як результат відсутності мотивації у випуску якісної продукції).

Водночас до факторів зовнішнього макросередовища вони додають такі:

політичні (воєнні конфлікти, політичні реформи, економічні блокади, страйки, стан зовнішньоекономічних зв'язків);

економічні (наявність тарифних і нетарифних бар'єрів; продукція, яку експортують, належить до тих галузей, на які є монополія у країні-партнері; високий рівень конкуренції, сприятливий інвестиційний клімат, широке використання практики відтермінування платежу, необхідність у кооперації виробництва, високий рівень реклами продукції власного виробництва);

природно-кліматичні (сезонність продукції, стихійні лиха, невідповідність потреб клімату до експортованої продукції);

адміністративні (нетарифні перешкоди для імпортованої продукції);

законодавчо-правові (механізм торговельно-економічних відносин із закордонними партнерами, необхідність в отриманні ліцензій на торгівлю певними видами продукції);

психологічно-соціальні (наявність національного менталітету, національний стереотип ведення бізнесу, гостинність);

технологічні (високий рівень технологій виробництва, засобів автоматизації, інформаційних технологій);

історичні (тривала наявність ринкових відносин, пристосованість підприємств до ринкових умов праці; наявність знань та практики стратегічного управління, маркетингового дослідження, здійснення ЗЕД);

стандартизації та взаємозамінності (відповідність продукції міжнародним стандартам, взаємозамінність комплектних виробів) [47].

І. В. Воловельська у своїй роботі пише про розрізнення факторів, які впливають на ефективність діяльності підприємства, на позитивні й негативні; зовнішні та внутрішні; фактори, згідно з їхньою локалізацією; загальні та частинні; фактори щодо їхньої спрямованості та сил впливу; кількісні та якісні.

Відомим є факт, що фірма McKinsey визначила в результаті своїх досліджень, що тільки 15 % впливу на ефективність функціонування світових компаній роблять зовнішні фактори, а 85 % – внутрішні фактори.

Багато вчених рекомендують розрізняти позитивні фактори та фактори, які дестабілізаційно впливають на експортно-імпорتنу діяльність.

Так, О. О. Якушев на основі опрацювання експертної інформації пропонує класифікувати зовнішні та внутрішні загрози ЗЕД країни.

До зовнішніх загроз він зараховує такі фактори:

використовування ресурсної та технологічної залежності України для політичного тиску на неї;

агресивну конкуренцію;

завдання збитків України від санкцій міжнародних організацій;

періодичні економічні кризи;

короткостроковий характер зовнішньоторгових відносин;

утрату традиційних ринків збуту;

відсутність можливості використання Україною всесвітнього науково-технічного досвіду;

відсутність вчасного інформування про ситуації;

негативні вияви глобалізації;

політичну нестабільність у державних контрагентів;

терористичну загрозу соціально-економічного розвитку.

До внутрішніх загроз учений зараховує такі:

наявність необхідних ресурсів;

відповідність кадрового потенціалу сучасним вимогам;

утримання іміджу країни;

рівень адаптації;

наращування потенціалу для конкурентоспроможності діяльності на світовому рівні;

рівень оновлення основних засобів;

необхідність у застосуванні нових технологій;

рівень умотивованості працівників;

тінізацію діяльності;

адекватність кредитної та фіскальної політики [12; 25; 26].

В. П. Андришин запропонував класифікацію факторів ефективності експортної діяльності підприємства за такими ознаками:

із позиції ставлення до середовища функціонування (внутрішні, зовнішні);

за ступенем взаємозалежності (незалежні, частково залежні, взаємопов'язані);

за можливістю прогнозування (прогнозовані, непрогнозовані);

за можливістю контролю (контрольовані, частково контрольовані, неконтрольовані);

за способом оцінювання та вимірювання (піддаються вимірюванню, не піддаються вимірюванню, вимірюють експертним методом);

за часом дії (довгострокові, середньострокові, короткострокові);

за тривалістю дії (постійно діючі, періодичні, спорадичні);

за характером впливу на ефективність експортної діяльності (функціональні, дисфункціональні) [1].

Тут слід зазначити, що автор класифікує фактори з погляду можливості їхнього моделювання.

В Експортній стратегії України визначено такі дестабілізаційні фактори, що впливають на експортно-імпорتنу діяльність підприємств:

1) зниження попиту на українську продукцію та несприятлива цінова кон'юнктура на міжнародних ринках;

2) погіршення фінансового стану вітчизняних підприємств та відсутність доступу до кредитних ресурсів, що призводить до імпорту дешевої сировини та матеріалів;

3) обмеження щодо експорту українських товарів на російський ринок;

4) зростання собівартості вітчизняної продукції;

5) продовження збройного конфлікту на території України [176].

Конкурентними перешкодами, які стримують загальний розвиток країни, є невирішені питання розвитку потенціалу, здатності до диверсифікації; розвитку людського капіталу; вартості, регулювання та інфраструктури, що потребують регуляторної реформи інфраструктури; вартості ведення бізнесу, спрощення процедур торгівлі; регіонального розвитку та інтеграції, невирішені зовнішні питання, серед них: доступ до ринків і реформа економічної політики, послуги з підтримки торгівлі, просування та брендинг.

Отже, дестабілізаційними факторами розвитку експортно-імпорتنної діяльності підприємств є такі:

негативні фактори глобального економічного розвитку (суттєва волатильність кон'юнктури світових ринків на певну продукцію українського експорту, зміну цінової кон'юнктури у ЄС на низку позицій, зокрема на пшеницю, кукурудзу та вугілля; економічна ситуація у ЄС; недостатня поінформованість бізнесу щодо виходу на ринок ЄС; відсутність системи просування експорту; недостатня пріоритетність і швидкість роботи щодо відкриття доступу на ринок ЄС української продукції, нескоординованість дій усіх органів влади);

політичні (припинення переміщення вантажів через лінію зіткнення залізничними й автомобільними шляхами в межах Донецької та Луганської областей; продовження торговельної агресії Росії: дія ембарго щодо постачань на її територію українських продовольчих товарів; застосування до українського експорту ставок РНС, неправомірна заборона транзиту її територією товарів українського походження до третіх країн);

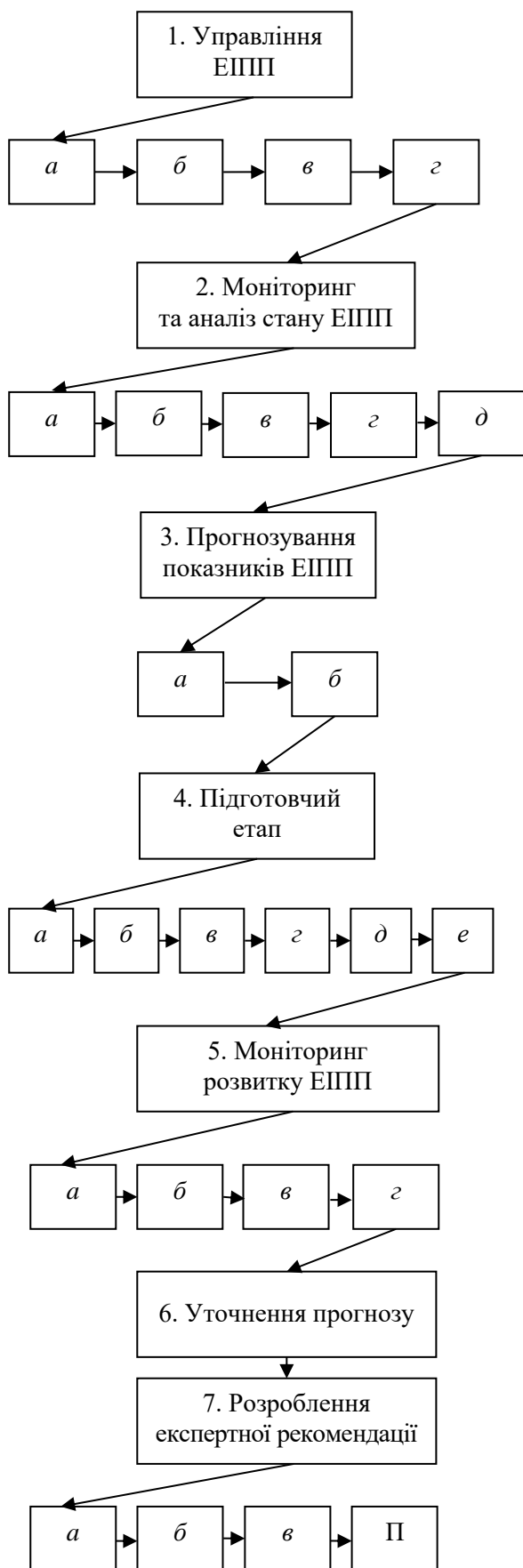
внутрішні макроекономічні фактори (значна сировинна спрямованість українського експорту та суттєва залежність вітчизняних підприємств від зовнішнього ринку збуту, що робить дуже вразливим від цінових коливань обсяг надходження валютних ресурсів);

системні проблеми розвитку зовнішньоекономічної діяльності (відшкодування ПДВ, валютне, митне та податкове регулювання) [176; 177; 180].

Сприятливі фактори зовнішнього середовища значно знижують негативну дію дестабілізаційних факторів.

З огляду на те, що процес управління реалізують, завдяки управлінському рішенню, підготовка якого є технологією розроблення й ухвалення рішення, розглянемо місце процедури моніторингу в цій сукупності послідовно повторюваних дій в управлінні ЕПП, які об'єднують в окремі технологічні етапи та операції.

У спеціальній літературі із проблем управління пропонують різні схеми процесу розроблення управлінського рішення, відмінністю яких є ступінь деталізації етапів і процедур [12; 14; 76; 122; 123]. Зазвичай у практичній діяльності керівництво підприємства нечітко дотримується цієї схеми, що обумовлено особливостями завдання, яке вирішують, достатністю інформації, терміном і т. ін. Узявши за основу традиційну технологію розроблення управлінського рішення, а саме погляди вчених В. С. Пономаренка [95], А. О. Файоля [125], Р. А. Фатхутдинова [129], можна запропонувати логіку розроблення й реалізації управлінського рішення щодо ЕПП, показано на рис. 1.6.



1. Постановлення проблеми управління ЕПП:

- а) сутність проблеми ЕПП;
- б) складові ЕПП;
- в) обґрунтування цілей управління ЕПП;
- г) обґрунтування критерію вибору рішення.

2. Моніторинг та аналіз стану ЕПП:

- а) моніторинг кожної складової ЕПП;
- б) моніторинг внутрішнього загального стану ЕПП;
- в) моніторинг впливу зовнішнього середовища;
- г) аналіз стану ЕПП та його використання;
- д) оцінювання впливу часового фактора.

3. Прогнозування показників ЕПП:

- а) прогнозування показників та уточнення тенденцій до змін значень показників;
- б) прогнозування використання ЕПП.

4. Підготовчий етап:

- а) визначення місця рішення в керівній системі ЕПП;
- б) установлення функції управління, до якої належить рішення щодо ЕПП;
- в) установлення ступеня управління ЕПП, де будуть ухвалювати рішення;
- г) визначення повноважень особи, яка ухвалює рішення;
- д) установлення права особи, яка ухвалює рішення щодо ЕПП;
- е) визначення меж рішення.

5. Моніторинг розвитку ЕПП:

- а) визначення кількості інформації, достатньої для стеження за розвитком ЕПП;
- б) пошук інформації для спостереження за розвитком ЕПП;
- в) опрацювання інформації у процесі моніторингу розвитку ЕПП;
- г) аналіз інформації про розвиток ЕПП.

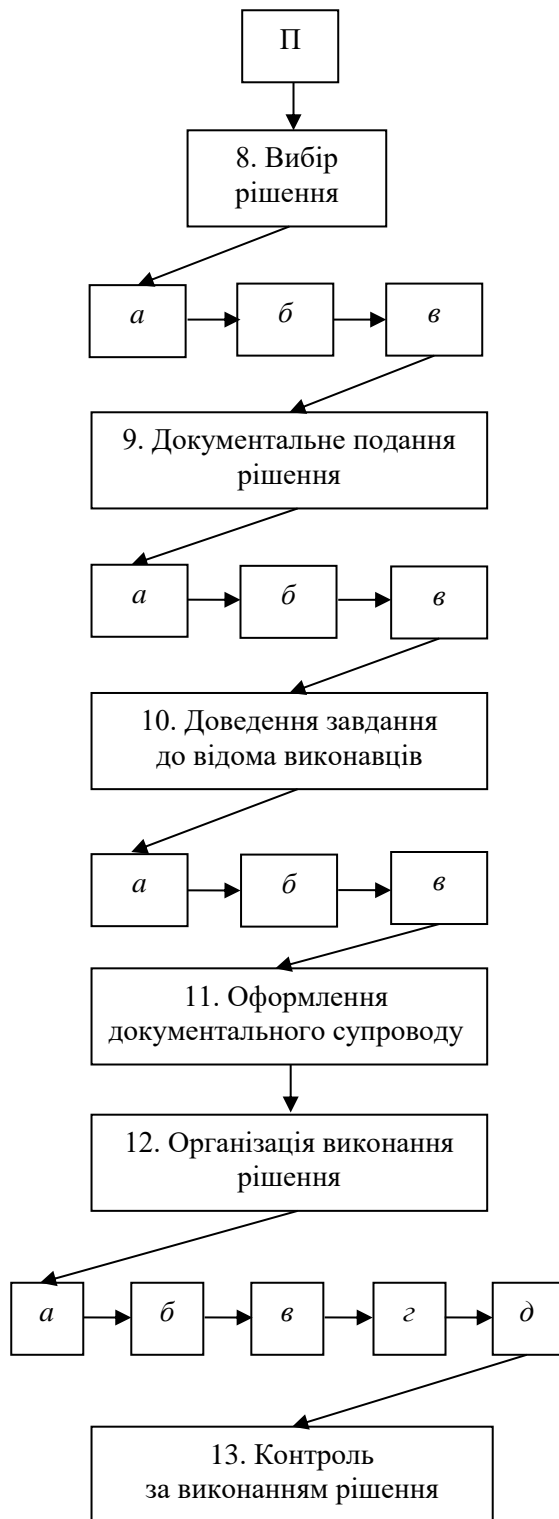
6. Уточнення прогнозу.

7. Розроблення експертних рекомендацій щодо управлінських заходів в управлінні ЕПП:

- а) підготовка варіантів рекомендацій;
- б) порівняльний аналіз рекомендацій;
- в) вибір рекомендацій.

П – продовження етапів технології розроблення й реалізації управлінського рішення щодо ЕПП.

Рис. 1.6. Схема технології розроблення й реалізації управлінського рішення щодо ЕПП



8. Вибір рішення щодо управління ЕПП:
 а) розроблення варіантів рішення;
 б) оцінювання варіантів за встановленими критеріями;
 в) вибір рішення щодо управління ЕПП.

9. Документальне подання рішення:
 а) алгоритм рішення;
 б) документальне оформлення;
 в) документальне подання рішення.

10. Доведення завдання до відома виконавців рішення:
 а) завдання, що й кому роботи;
 б) завдання, як робити, де, коли та з ким;
 в) логіка виконання завдань.

11. Оформлення документального супроводу.

12. Організація виконання рішення щодо ЕПП:
 а) презентація рішення в колективі;
 б) активізація виконання рішення;
 в) координація виконання;
 г) регулювання виконання рішення;
 д) моніторинг виконання рішення.

13. Контроль за виконанням рішення.

Закінчення рис. 1.6

Першим етапом технології є визначення назви проблеми, яке передбачає уточнення завдання та сукупності цілей. Уточнення завдання складається з його постановлення, що, своєю чергою, передбачає формулювання сутності проблеми,

переліку цілей дій, завдяки яким вирішують завдання, визначення способу досягнення цілей, розроблення критеріїв вибору рішення.

Моніторинг та аналіз стану ЕПП є *другим етапом* технології розроблення управлінського рішення, що передбачає здійснення моніторингу впливу зовнішнього середовища, моніторингу внутрішнього загального стану ЕПП, моніторингу кожної складової ЕПП, а також аналіз стану ЕПП та оцінювання впливу часового фактора.

Важливим етапом технології є *третій етап* прогнозування результатів формування, використання та розвитку ЕПП, згідно з яким здійснюють прогнозування стану ЕПП, його використання та розвитку.

Від *підготовчого етапу* цілковито залежить успішність рішення, що забезпечують точним визначенням місця рішення в керівній системі ЕПП; установленням функції управління, до якої належить рішення щодо формування ЕПП; установленням ступеня управління ЕПП, де будуть ухвалювати рішення; визначенням повноважень особи, яка ухвалює рішення; установленням права особи, яка ухвалює рішення щодо формування ЕПП; визначенням меж рішення.

Незважаючи на те що процедури моніторингу вже здійснювали, моніторинг формування ЕПП є *п'ятим етапом* технології. Згідно із цим етапом передбачено визначення кількості інформації, достатньої для моніторингу формування ЕПП; пошук інформації для моніторингу формування ЕПП, опрацювання інформації у процесі моніторингу формування ЕПП, аналіз інформації про формування ЕПП.

Продовжується і процес прогнозування – це *шостий етап*: уточнення прогнозу результату.

Розроблення експертної рекомендації за елементами рішення щодо формування ЕПП, а саме: підготовка варіантів рекомендацій, порівняльний аналіз рекомендацій, – вибір рекомендацій є *сьомим етапом* технології.

На *восьмому етапі* розробляють рішення щодо формування ЕПП, а саме: розробляють варіанти рішення, оцінюють варіанти за встановленими критеріями, вибирають рішення щодо формування ЕПП. Цим етапом передбачено

розроблення можливих варіантів рішення, їхнє оцінювання, а також порівняння переваг і недоліків кожної альтернативи, об'єктивний аналіз імовірних результатів їхньої реалізації. Оскільки вибір здійснюють на основі декількох критеріїв, тут важливим є збереження компромісу, а також урахування фактора ризику й імовірності здійснення кожної альтернативи.

Документальне подання рішення є *обов'язковим етапом* технології, оскільки від алгоритму рішення, документального оформлення, документального подання рішення залежить як його подання та процес виконання, так і досягнення згоди щодо рішення між особами, які його ухвалюють, та особами, які його виконують.

Управління реалізацією управлінського рішення визначають доведенням завдання до відома виконавців рішення, а саме встановленням, що й кому робити, як робити, де, коли та з ким робити, а також безпосередньо логікою виконання завдань.

Разом із тим важливо правильно оформити документальний супровід, що є *одинадцятим етапом* технології.

Для успішної реалізації управлінського рішення необхідна організація виконання рішення щодо формування ЕПП, здійснюючи водночас презентацію рішення в колективі, активізацію виконання рішення, координацію виконання, регулювання виконання рішення, моніторинг виконання рішення. У процесі організації виконання управлінського рішення керівник має стежити за тим, як виконують рішення, вносити окремі коригування [127; 128].

Контроль за виконанням рішення є *останнім етапом* технології, оскільки слід переконатися в тому, наскільки воно себе виправдовує. Цим етапом передбачено вимірювання й оцінювання наслідків рішення та зіставлення фактичних результатів із тими, які керівник сподівався досягти.

Отже, за умови дотримання запропонованих етапів технології розроблення й реалізації управлінського рішення щодо ЕПП забезпечують його дієвість та ефективність дії, яка прямо пропорційна періоду існування проблемної ситуації.

Для організації моніторингу ЕППП важливо керуватися положеннями, зміст яких обумовлено місцем моніторингу в системі управління ЕППП, його функціями, змістовною моделлю самого ЕППП, інструментами моніторингу.

Положеннями моніторингу ЕППП є такі:

1) моніторинг удосконалює методологічний аспект змісту процесу управління ЕППП. Відомо, що методологічний зміст процесу управління ЕППП передбачає його подання, відповідно до логіки чотирьох етапів: визначення мети, оцінювання ситуації, визначення проблеми й обґрунтування управлінського рішення. Оскільки мета означає планування результату та є поєднанням бажаного й можливого, її формулювання цілком залежить від результатів моніторингу ЕППП. Це посилено тим, що завдяки моніторингу конкретизують ситуації, які завжди потребують свого оцінювання щодо мети. Завдяки моніторингу вирішують проблеми в системі управління, що є суперечностями між бажаним (метою) і дійсністю (ситуацією). Без визначення проблеми неможливо жодне управлінське рішення;

2) моніторинг поглиблює економічний зміст управління ЕППП. Зважаючи на те що у процесі управління відображають формування, використання та розвиток ЕППП, які можна розглядати як його етапи, завдяки інструментам моніторингу спостерігають, оцінюють та прогнозують ефективність перебігу цих процесів. Здійснюють моніторинг усіх структурних елементів ЕППП та їхніх взаємозв'язків з іншими видами потенціалу на підприємстві;

3) моніторинг ЕППП реалізує соціальний зміст процесу управління, оскільки його безпосередньо здійснюють особи, які належать до керівництва підприємства;

4) моніторинг формує організаційний зміст процесу управління ЕППП (четверте положення). Організаційний зміст процесу управління виявляють у послідовності використання організаційних важелів впливу, а саме: регламентування, нормування, інструктування та зазначення мір відповідальності за виконання або невиконання дорученої роботи. Кожен з означених важелів передбачає процедуру моніторингу або її елементи;

5) моніторинг є активною функціональною складовою управління, яка забезпечує функціональний зміст процесу управління та інформаційно підтримує всі функції управління. Це положення обґрунтовано визначенням самого моніторингу, а саме тим, що функціонально його реалізують, завдяки систематичному стеженню, спостереженню, оцінюванню, прогнозуванню станів експортно-імпортного потенціалу на підприємстві та контролю за ними;

б) моніторинг є основною процедурою та одним з основних процесів інформаційної системи підприємства, оскільки він здійснює пошук інформації, комплектування інформації, передавання інформації в системі управління ЕПП;

7) моніторинг ЕПП мають здійснювати аналітичними інструментами, які належать до його методичного забезпечення. Для здійснення моніторингу доцільно використовувати інструменти описової статистики, методи багатовимірного статистичного аналізу й методи оптимізації та прогнозування. Рекомендація використовувати саме ці методи ґрунтується на їхніх аналітичних можливостях.

Отже, розглянуті теоретичні засади системи моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств засновують новий підхід до його розгляду й управління, який ґрунтується на об'єктивності та науковості, що, своєю чергою, забезпечує адекватною й достовірною інформацією всю систему управління підприємством.

Розділ 2

Аналітичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу та ефективності його використання

2.1 Оцінювання розвитку товарної структури експорту й імпорту України

Сьогодні у світовій економіці відбуваються інтенсивні зміни та характерний розвиток нових процесів і явищ. Останній рік потрясіння світової економіки було пов'язано з карантинними заходами щодо поширення COVID. Проте багато аналітиків вважають, що 2021 р. Євросоюз увійде в нову фазу розвитку за допомогою таких заходів, як створення фонду відновлення економіки, а погодження кліматичних цілей та розроблення загальної стратегії вакцинації створюють усі передумови для більш тісного співробітництва співтовариства. На економічний розвиток країни впливає товарна структура експорту та імпорту, яка відображає спеціалізацію країни, її зовнішньоекономічні можливості, спрямовує економічну політику [103]. Усе це становить фактори впливу зовнішнього середовища [22].

На стан, розвиток, використання експортно-імпортного потенціалу впливають зміни в товарній структурі експорту й імпорту України. Для розуміння нових процесів в економіці важливо оцінити стан їхнього розвитку, що пов'язано з пошуком методів визначення початкових стадій змін і структурних зрушень. Для виявлення цих перетворень в економіці математики рекомендують застосовувати декілька методів, одним із яких є метод розподілу суміші. Задача розподілу суміші завжди була непростою математичною задачею. Багатомірний аналіз великих масивів статистичних даних в економіці здебільшого ґрунтується на гіпотезі про їхній нормальний розподіл, яку часто не виконують. Практично будь-які відхилення від нормальності розподілу може бути

пояснено тим, що вибірка, сукупність не є однорідною, а складається з декількох нормально розподілених підсукупностей.

Імовірісно-статистичний підхід у виділенні однорідних підмножин у вихідних багатовимірних масивах передбачає виділення груп, кожна з яких становить реалізацію деякої випадкової величини. Класично підхід називають методом розподілу (розщеплення) суміші, і формально завдання ставлять так: передбачають, що вихідна сукупність становить суміш декількох вибірок (зазвичай вважають, що вибірки становлять реалізації нормальних випадкових величин, що відрізняються як мінімум вектором середніх) і потребують за деяких передбачень (про кількість класів, матрицю коваріацій та ін.) ці вибірки розподілити. Є багато способів розподілу суміші.

Ідею про подання асиметричних розподілів сумішшю двох нормальних законів було висловлено К. Пірсоном. Він уважав, що два окремі нормальні розподіли може бути однозначно відновлено за розподілом суміші. Невідомими параметрами, що потрібно визначити, тут є ймовірності p_1, p_2 , із якими змішуються нормально розподілені компоненти, математичні сподівання a_1, a_2 і середні квадратичні відхилення σ_1, σ_2 окремих розподілів – усього 5 параметрів, оскільки p_1, p_2 .

Диференціальна й інтегральна функції розподілу суміші із двох компонент виявляють у вигляді лінійної комбінації нормальних розподілів:

$$f(x) = p_1 \cdot f_1(x) + p_2 \cdot f_2(x);$$

$$F(x) = p_1 \cdot F_1(x) + p_2 \cdot F_2(x),$$

$$\text{де } f_i(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma_i} \exp \left\{ -\frac{(x-a_i)^2}{2 \cdot \sigma_i^2} \right\}, \quad F_i(x) = \int_{-\infty}^x f_i(t) dt.$$

Одним із методів визначення параметрів окремих розподілів є метод моментів – теоретичні моменти розподілу прирівнюють до відповідних вибірових моментів m_1, m_2, m_3, m_4 і визначають систему нелінійних алгебраїчних

рівнянь щодо параметрів. Для того щоб не використовувати моменти, вищі ніж 4-го порядку, К. Пірсон прийняв додаткове передбачення про рівність дисперсій двох підсукупностей: $\sigma = \sigma_1 = \sigma_2$. За цього додаткового обмеження нелінійна система п'яти рівнянь може бути розв'язаною (і то тільки в цьому сенсі потрібно розуміти твердження К. Пірсона про «однозначне» поновлення компонент за розподілом суміші):

$$\begin{cases} 1 = p_1 + p_2, \\ m_1 = p_1 a_1 + p_2 a_2, \\ m_2 = p_1 a_1^2 + p_2 a_2^2 + \sigma^2, \\ m_3 = p_1 a_1^3 + p_2 a_2^3 + 3\sigma^2(p_1 a_1 + p_2 a_2), \\ m_4 = p_1 a_1^4 + p_2 a_2^4 + 6\sigma^2(p_1 a_1^2 + p_2 a_2^2) + 3\sigma^4. \end{cases}$$

Проте слід мати на увазі, що моменти високого порядку чутливі до викидів (до наявності великих відхилень у вибірці), що відбивається на усталеності оцінок параметрів: нелінійна система може мати декілька різних розв'язків і потрібні додаткові критерії для вибору найкращого з них; нарешті, не слід забувати, що в апроксимації К. Пірсона постульовано рівність дисперсій окремих розподілів.

У результаті послідовності перетворень наведеної нелінійної системи впливає, що проблему зрештою зведено до розв'язання бікубічного рівняння щодо дисперсії σ^2 . Розв'язання задачі розподілу суміші є актуальною й зараз як для математиків, так і для її застосування в різних сферах діяльності людини.

Учені Б. Еверіт і Д. Генд розглядали складну проблему визначення кількості компонентів у суміші та методи оцінювання функції щільності ймовірності в контексті кінцевих сумішей, зокрема генерацію випадкових величин із розподілів суміші.

Б. Гхожох, А. Гхожох, М. Кровлей і Ф. Керрей запропонували алгоритм, у якому детально описано підбір суміші двох розподілів та наведено приклади підганяння двох гауссівських і пуассонівських розподілів, відповідно, для безперервного та дискретного випадків.

В. Сжулкжевський і В. Якубовський у своїй роботі подали методику оцінювання розподілу суміші, так і її застосування для вимірювальних станцій, підібраних, з огляду на можливі найрізноманітніші умови метеорологічного, гідрологічного та геоморфологічного характеру.

Д. Тітерінгтон, А. Сміт, У. Маков, Г. Маклахлен, Д. Піл, Д. Ту та С. Гонзалес вважають, що розв'язати задачу розподілу суміші означає за наявності вибіркою класифікувати спостереження, вилучені з генеральної сукупності, що є сумішшю окремих одномодельних сукупностей відомого параметричного вигляду, дати статистичні оцінки для кількості компонентів суміші, їхньої визначальної питомої ваги та параметрів. У теоретичному аспекті задача розподілу суміші полягає у відновленні компонентів суміші та змішувальної функції (питомої ваги) за заданим розподілом усієї (тобто змішаної) генеральної сукупності, яку називають задачею ідентифікації компонентів суміші. У прикладних розрахунках використовують значну кількість методик розподілу сумішей розподілу. Кожний метод має свої переваги та недоліки, пов'язані як зі складним обчисленнями, так і з точністю визначених результатів.

Автори В. Глінський, Л. Серга, О. Чемезова та К. Зайков рекомендують застосовувати EM-алгоритм, який використовують у математичній статистиці для визначення оцінок максимальної правдоподібності параметрів імовірнісних моделей, у разі, коли модель залежить від деяких прихованих змінних.

Г. Лі та К. Скот розробляли алгоритми максимізації очікування (EM) для налаштування багатовимірних моделей гауссової суміші до даних, які скорочені. Наведені розрахунки в роботах цих учених показують, наскільки громіздкими є математичні вирішення проблеми та наскільки бажаним було б розроблення інших можливих рішень.

У своїй роботі К. Фралеї та А. Рафтері розглядають кластерний аналіз, дискримінантний аналіз та оцінювання щільності, але водночас не рекомендують як їх застосовувати для визначення розвитку процесів.

Для розподілу суміші пропонуємо використовувати на першому етапі кластерний аналіз, який дозволить за даними суміші визначити кількість компонент

та їхній склад. Основою цієї пропозиції є факт, що протягом останніх десятиліть у кластерному аналізі було досягнуто істотних успіхів і деякі сучасні різновиди аналізу заслуговують довіри через об'єктивність класифікації. Однією з таких надійних процедур ми вважаємо метод Уорда [95]. У цьому методі використовують методи дисперсійного аналізу та передбачають, що два кластери будуть найближчими, якщо в разі їхнього об'єднання мінімізовано приріст загальної дисперсії. Цільову функцію подають як середньогрупову суму квадратів чи суму квадратів відхилень (σ^2), що обчислюють за такою формулою:

$$\sigma^2 = x_j^2 - \frac{(\sum_j x_j)^2}{n},$$

де x_j – значення ознаки j -го об'єкта.

Спочатку, коли кожен кластер складається з одного об'єкта, $\sigma^2 = 0$. За методом Уорда об'єднують ті групи чи об'єкти, для яких σ^2 має мінімальний приріст. Метод передбачає визначення кластерів майже однакових розмірів, які мають гіперсферичну форму. Цей метод рекомендовано застосовувати для задач із близько розміщеними кластерами. Відстань між об'єктами в методі Уорда передбачено середньою евклідовою.

Для забезпечення сталості розвитку країни важливо аналізувати товарну структуру експорту та імпорту. Розглянемо розв'язування задачі розподілу суміші з використанням кластерного аналізу на основі методу Уорда для вирішення проблеми визначення розвитку елементів товарної структури експорту й імпорту країни на прикладі щоквартальних даних України протягом 2016 – 2020 рр.

Позначимо елементи товарної структури експорту України так:

x_1 – продовольчі товари та сировина для їхнього виробництва;

x_2 – мінеральні продукти;

x_3 – продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості;

x_4 – деревина та вироби з неї;

x_5 – промислові вироби;

x_6 – чорні й кольорові метали та вироби;

x_7 – машини, устаткування, транспортні засоби та прилади;

x_8 – різне.

А також позначимо елементи товарної структури імпорту України:

z_1 – продовольчі товари та сировина для їхнього виробництва;

z_2 – мінеральні продукти;

z_3 – продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості;

z_4 – деревина та вироби з неї;

z_5 – промислові вироби;

z_6 – чорні й кольорові метали та вироби;

z_7 – машини, устаткування, транспортні засоби та прилади;

z_8 – різне.

Спочатку для оцінювання розвитку товарної структури експорту України протягом 2016 – 2020 рр. щоквартально на основі розв'язування задачі розподілу суміші слід побудувати слід щільності (рис. 2.1) [191; 192].

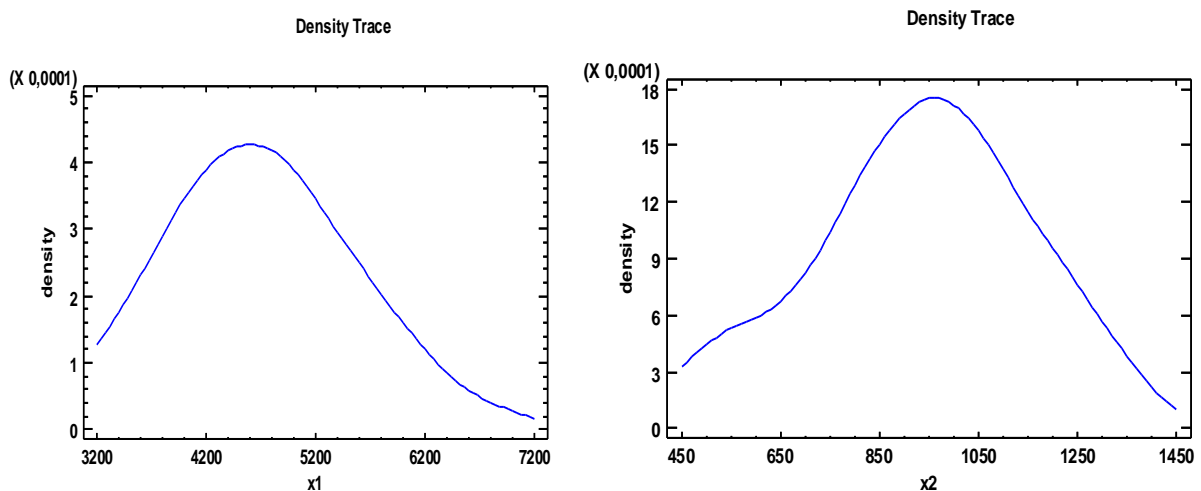
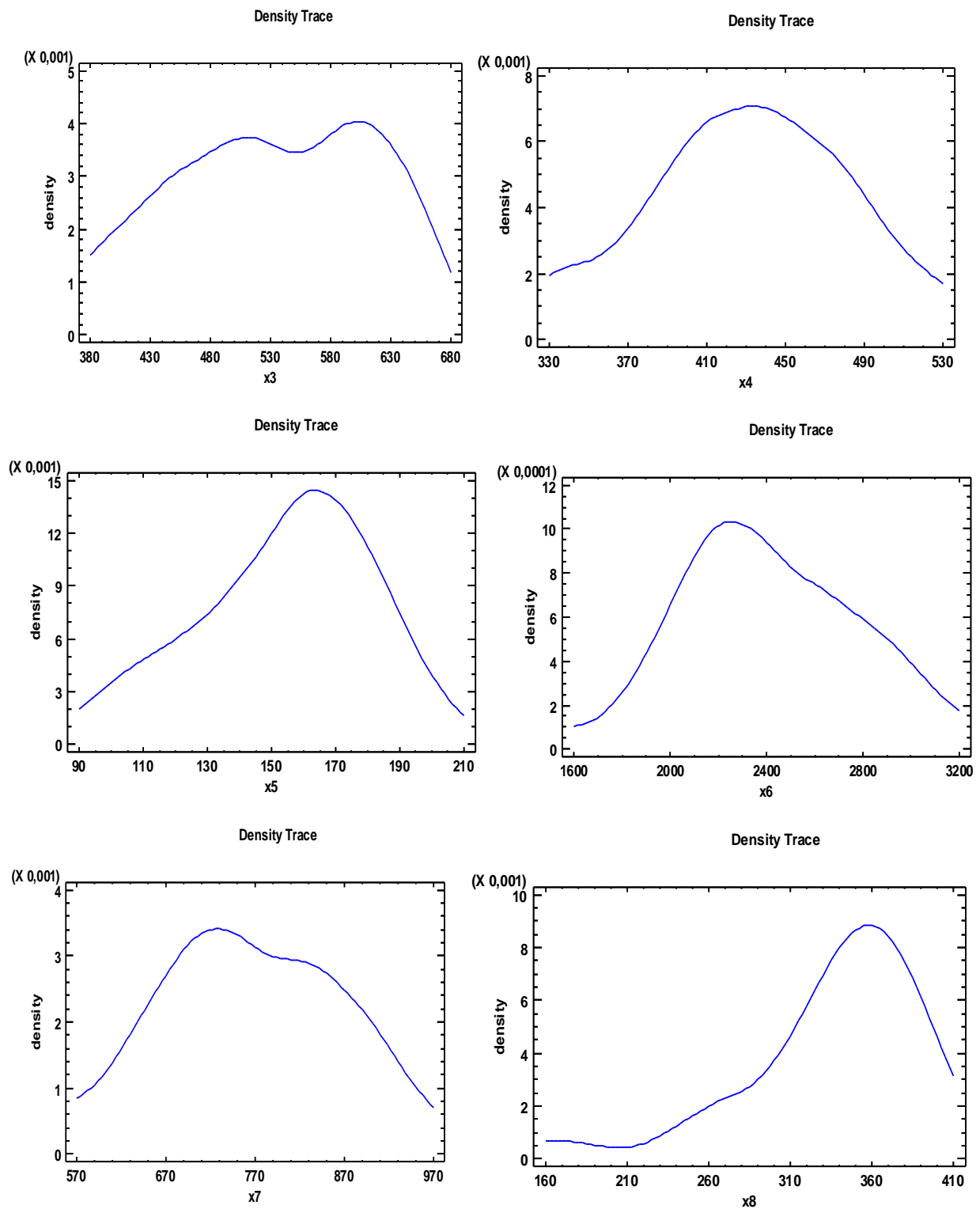


Рис. 2.1. Слід щільності елементів товарної структури експорту України протягом 2016 – 2020 рр. щоквартально



Закінчення рис. 2.1

Отже, зміни значень x_3 , x_7 , x_8 товарної структури експорту свідчать про неоднорідність, а кожна з них складається з декількох нормально розподілених підсукупностей.

Аналогічно було побудовано криві функції щільності для елементів товарної структури імпорту України протягом 2016 – 2020 рр. щоквартально (рис. 2.2).

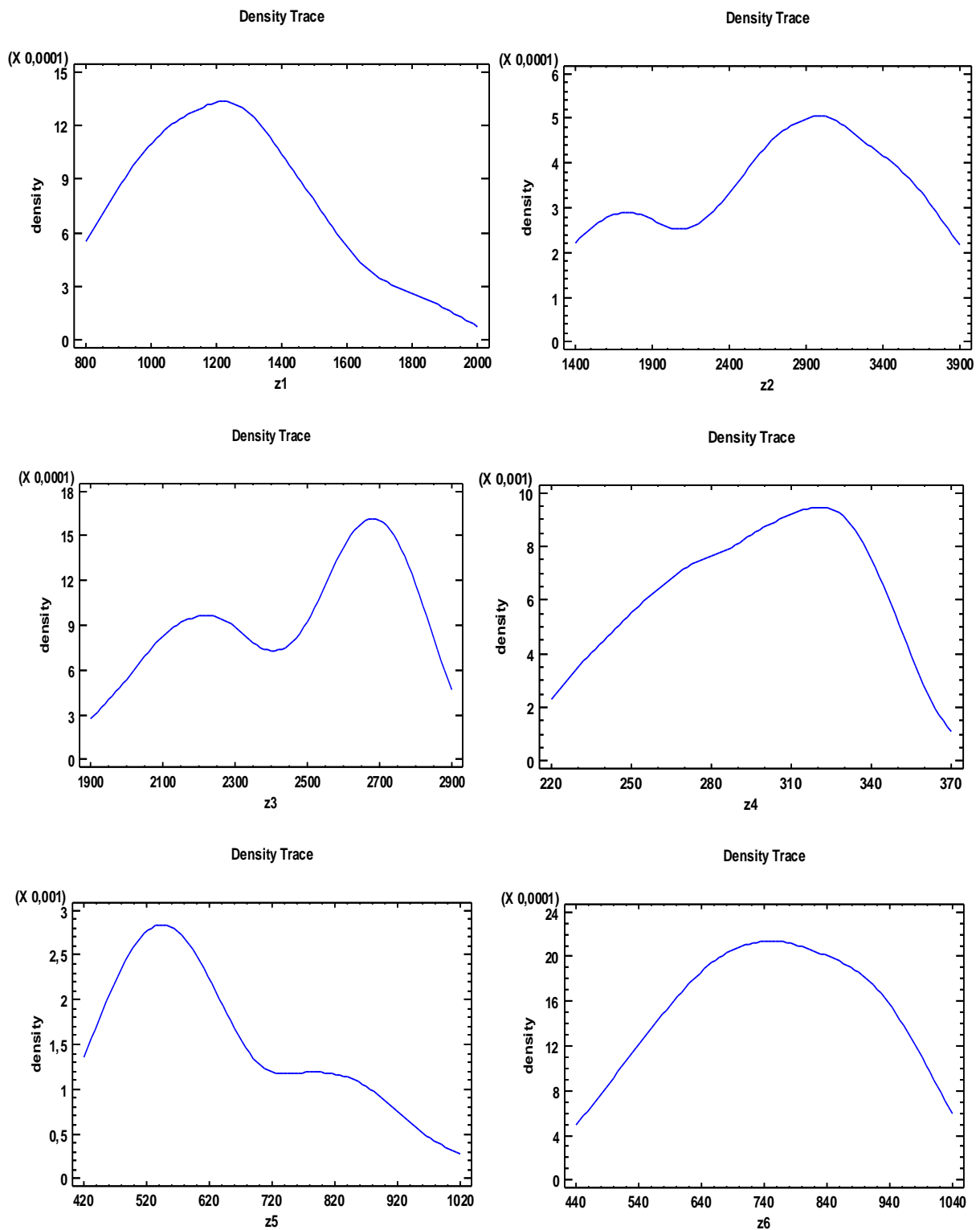
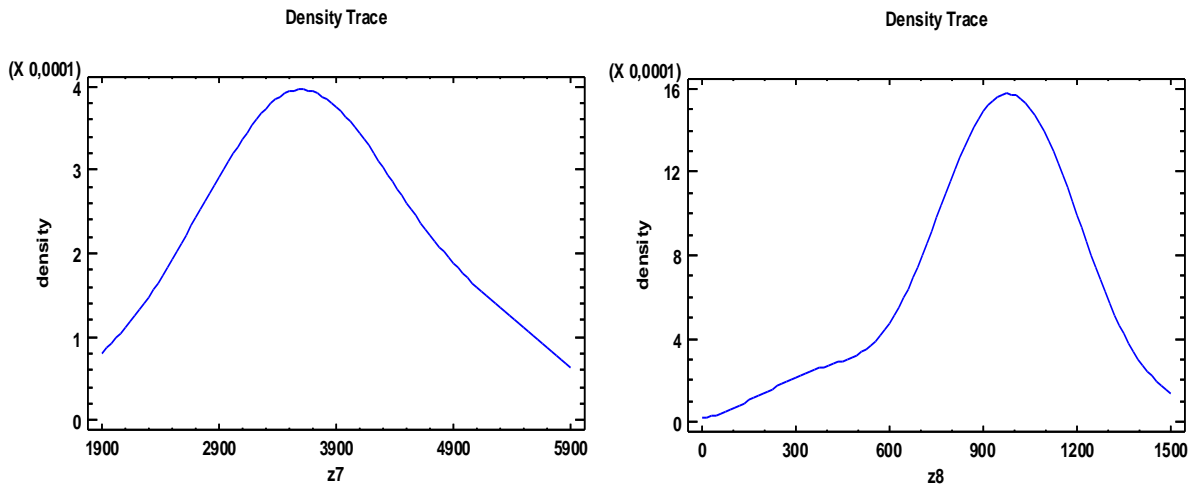


Рис. 2.2. Криві функції щільності елементів товарної структури імпорту України протягом 2016 – 2020 рр. щоквартально



Закінчення рис. 2.2

Криві функції щільності елементів товарної структури імпорту України свідчать також про неоднорідність значень складових – це z_2, z_3, z_4, z_5 .

Отже, для розподілу неоднорідних сукупностей визначених складових товарної структури експорту й імпорту країни рекомендовано використати кластерний аналіз для визначення кількості та складу однорідних підсукупностей.

На рис. 2.3 показано результати обчислень процедури Уорда у формі дендрограми. На рис. 2.3а наочно спостерігаємо наявність двох основних класів для x_3 . У дендрограмі на рис. 2.3 б ураховано, що кластерів 2 та замість номерів об'єктів на горизонтальній осі проставлено значення показника x_3 (маємо одну ознаку).

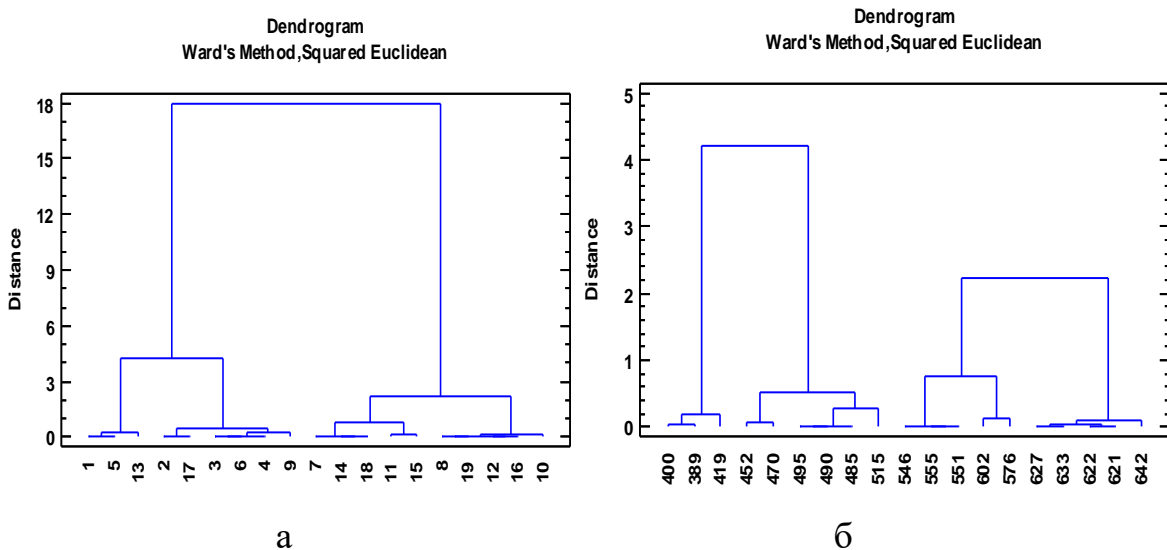


Рис. 2.3. Дендрограми розшарування значень ознаки x_3 (продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості)

Звідси видно, що величина ознаки в першій групі $x_3 \leq 546$, а у другій групі – $x_3 \geq 546$.

Кількісні характеристики обох кластерів теж обчислювали за допомогою пакета Statgraphics. У табл. 2.1 наведено статистичні характеристики цих двох вибірок.

Таблиця 2.1

**Характеристики двох кластерів (вибірок) для x_3
(продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості)**

Характеристики	1-й кластер	2-й кластер
Count	9	10
Average	457,222	597,500
Median	470,0	611,5
Variance	2023,94	1374,06
Standard deviation	44,9883	37,0683
Standard error	14,9961	11,7220
Minimum	389	546
Maximum	515	642
Range	126	96
Lower quartile	419	555
Upper quartile	490	627
Interquartile range	71	72
1/6 sextile	400	551
5/6 sextile	495	633

На рис. 2.4 графічно показано розкид значень величини за двома вибірками, який демонструє їхні радикальні відмінності.

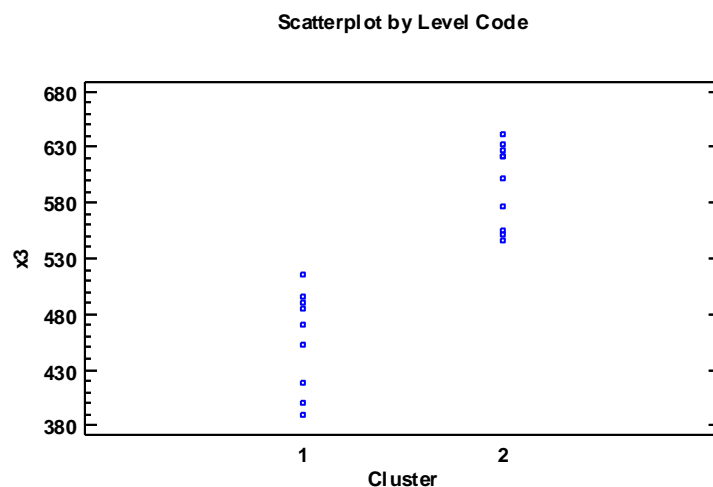


Рис. 2.4. Графік розкиду значень ознаки x_3 за двома вибірками

На рис. 2.5 зображено блокову діаграму, що містить п'ять базових характеристик одновимірного набору величини ознаки x_3 для кожної вибірки.

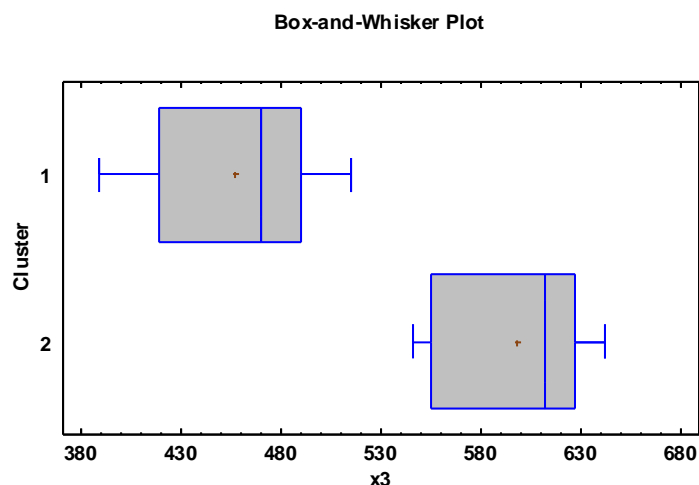


Рис. 2.5. Блокова діаграма одновимірного набору даних для кожної із двох вибірок x_3

Другий етап запропонованої процедури – визначення параметрів двох підсукупностей. Із табл. 2.1 випливає, що $p_1 = \frac{9}{19} = 0,474$ та $p_2 = \frac{10}{19} = 0,526$.

Уважаємо, що вибіркові середні та середні квадратичні відхилення є зміщеними оцінками для відповідних параметрів. Усталенішими оцінками до наявності спостережень із великими відхиленнями (чи до їхніх викидів) є медіана (як оцінка центру розподілу $Me_1 = 470,0$ і $Me_2 = 611,5$) та міжквартильний розкид (IQR) для оцінки мінливості ($IQR_1 = 71$ і $IQR_2 = 72$). В інтервал між верхнім і нижнім квартилем потрапляє 50 % спостережень; для нормального закону ширина цього інтервалу дорівнює $1,35\sigma$, звідки обчислюємо усталеніші оцінки

$$\sigma_1 = \frac{71}{1,35} = 52,593; \sigma_2 = \frac{72}{1,35} = 53,333.$$

У табл. 2.2 наведено усталені характеристики для кожної підсукупності значень складових товарної структури експорту – це x_3 (продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості), x_7 (машини, устаткування, транспортні засоби та прилади), x_8 (різне); значень складових товарної структури

імпорту – це z_2 (мінеральні продукти), z_3 (продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості), z_4 (деревина та вироби з неї), z_5 (промислові вироби).

Таблиця 2.2

Усталені характеристики підсукупностей неоднорідних значень складових товарної структури експорту та імпорту України 2016 – 2020 рр., квартали

Складові товарної структури	Медіана Me		Стандартне відхилення σ		Тенденція розвитку
Експорт					
продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості	470,0	611,5	52,593	53,333	зростання
машини, устаткування, транспортні засоби та прилади	683,0	827,0	78,519	99,259	зростання
різне	356,0	267,0	24,440	88,889	спадання
Імпорт					
мінеральні продукти	3 409,0	2 209,0	480,740	863,704	спадання
продукція хімічної та пов'язаних із нею галузей промисловості	2 214,0	2 683,0	222,222	115,556	зростання
деревина та вироби з неї	276,0	327,0	44,444	18,519	зростання
промислові вироби	545,5	850,0	114,815	140,000	зростання

Дані табл. 2.2 дозволяють здійснити подальший економічний аналіз якісних змін у складових товарної структури експорту та імпорту країни.

Перспективи розвитку зовнішньої торгівлі кожної країни на сучасному етапі визначено ступенем успішності її адаптації до умов функціонування міжнародних економічних відносин, що поступово трансформуються. У сучасних умовах міжнародні події свідчать, що через зіткнення геоекономічних і геополітичних інтересів цілого ряду потужних суб'єктів світової економіки є ймовірність певних змін у системі міжнародної торгівлі загалом. Тому важливо визначити стани та процеси збереження або зміни тенденцій розвитку зовнішньої торгівлі країни. Отже, наявна доцільність використання задачі розподілу суміші у вирішенні проблеми визначення етапів процесів розвитку

зовнішньої торгівлі країни, а саме: визначення моменту, коли зароджується новий ступінь розвитку, новий етап розвитку одновимірного процесу та рівень його прогресивності. Так, аналіз змін товарної структури експорту й імпорту України (2016 – 2020 рр., квартали) свідчить про різну якість їхнього розвитку (прогрес або регрес), що потребує подальшого економічного аналізу [147].

2.2. Аналітичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу регіону

Економічний розвиток країни залежить від розвитку її регіонів, особливо тих регіонів, які мають випереджальні темпи, порівняно з іншими, а отже, мають національне значення та інвестиційну привабливість. Кожна країна світу є зацікавленою, щоб її регіони рівномірно розвивалися, мали однаковий потенціал та брали активну участь у торговельно-економічних відносинах із суб'єктами міжнародного бізнесу. Формування, реалізація та розвиток експортно-імпортного потенціалу регіону є складними процесами, притаманними багатьом країнам світу, особливо із трансформаційною економікою, коли їхня зовнішньо-економічна діяльність і політика стали умовами економічного та політичного самовизначення, уходження їх у світове господарство.

Проблеми експортно-імпортного потенціалу регіону властиві всім країнам, які розвиваються, і про це говорять багато вчених із різних країн.

С. Аббас та А. Вахід вивчали макроекономічну поведінку експортного потоку й експортного потенціалу Пакистану з його двосторонніми торговельними партнерами, використовуючи модель розширеної гравітації. Ці вчені запропонували модель, результати якої показують, що експорт Пакистану позитивно визначено його потужністю пропозиції та потенціалом попиту країни-партнера, а також розміром ринку, тоді як негативно – географічним віддаленістю [142].

А. Абдімомунова пропонує підхід до формування регіональної інноваційної експортно-орієнтованої структури економіки, який має ґрунтуватися на «порівняльних перевагах» регіону й сучасної регіональної наукової

компетенції щодо створення продукції, затребуваної на міжнародному ринку (експортного потенціалу), а також виділяти «порівняльний недолік» регіону, що особливо виявлено під час ліквідації наслідків економічної кризи, структурно перспективному виділенні секторів («регіональних полюсів зростання») для підвищення експортного потенціалу та структурно нежиттєздатних галузей [143].

Л. Ан, С. Гу та Ю. Тан у своїй роботі пропонують модель для відокремлення прямого та непрямого впливу знижки експортного податку на інтенсивну маржу експортних продажів фірми на міжнародному рівні. Прямий вплив знижки пов'язано зі зниженням змінних витрат фірми-експортера, тоді як непрямий вплив виявлено через підвищення регіональної заробітної плати в результаті зростання попиту на місцеву робочу силу [144].

Д. Хрістопулос передбачає, що соціальний капітал еліти та довіру між елітними групами відображено на регіональному розвитку. Він виявив зв'язок між рівнями валового внутрішнього продукту та схильністю еліт діяти погоджено [152].

П. Денг, С. Лу та Х. Ексайо, вивчаючи проблеми розвитку потенціалу регіону, запропонували структурні рівняння (SEM) для перевірки моделі портів та їхньої регіональної економіки, результати чого показали, що пропозиція порту робила позитивний вплив на його попит. Крім того, результати свідчать про те, що діяльність із доданою вартістю в порту позитивно вплинула на розвиток відповідної регіональної економіки [154].

М. Сейфуллаєва та В. Капіцин, розглядаючи експортний потенціал регіону, в основу ставлять його ресурсно-сировинну базу та стан економіки, які забезпечують цьому регіону науково-технологічний, промисловий, соціальний і культурний розвиток, що дозволяє досягти стійких темпів зростання експортного виробництва та високого рівня життя населення, з огляду на наявні та прогнозовані ринкові умови [169].

Науковець В. П. Михайловський розглядає експортний потенціал території як головний потенціальний ресурс підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності в регіоні, який слід описувати системою кількісних і якісних

показників, що характеризують регіон із позиції його закріплення на світових товарних ринках та отримання максимальної валютної виручки в довгостроковій перспективі. Учений вважає, що зовнішньоекономічний потенціал визначено конкурентоспроможністю вироблених у регіоні товарів і послуг на світовому ринку й можливостями використання технологічних, трудових, інтегральних, природних та інших ресурсів території у структурі світових коопераційних зв'язків. Ступінь реалізації зовнішньоекономічного потенціалу регіону характеризує стан його експортного комплексу. Слід тут зазначити, що автор підмінює одне поняття іншим, експортний потенціал зовнішньоекономічним [163].

Т. О. Бабан вважає, що зовнішньоекономічний потенціал – це більш широке поняття, що охоплює не лише експортні можливості, а й можливості співпраці з іноземними партнерами, здійснення валютних, банківських, страхових та інших операцій, що належать до зовнішньоекономічних. Виробництво все ж таки передуює експорту, а не навпаки [151].

Отже, багато вчених схиляються до думки, що експортний потенціал – це здатність виробляти конкурентоспроможну продукцію, не зазначаючи наявності можливості реалізації виробленого товару, для використання експортного потенціалу.

Важливу роль у розвитку експортно-імпортного потенціалу відіграють процедури імпортозаміщення. Детальний аналіз ролі процедур імпортозаміщення наведено в роботі Р. Арегбешола, який стверджує, що політика ISI щодо індустріалізації імпортозаміщення допомагає каталізувати процес індустріалізації та розвитку країн [146].

Здійснений аналіз показав, що в цих теоріях і концепціях, які стосуються регіонального рівня, також зосереджено увагу на експортній складовій потенціалу, а імпортна складова, зазвичай, залишається поза увагою вчених.

Моніторинг стану розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів здійснюють за системою індикаторів і про це однозначно говорять усі вчені, але склад системи індикаторів може бути різним. Так, згідно з даними офіційної

статистики в Україні, рекомендовано здійснювати моніторинг розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів за такою системою індикаторів, а саме:

індикатор обсягу ресурсного потенціалу (x_1);

динаміка обсягу виробництва культур зернових і зернобобових у масі після дороблення, тис. ц (x_2);

динаміка обсягу виробництва культур технічних, тис. ц (x_3);

динаміка уточнених посівних площ основних сільськогосподарських культур, тис. га (x_4);

продуктивність праці на підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність (x_5);

продуктивність праці на підприємствах, які займалися рослинництвом (x_6);

продуктивність праці на підприємствах, які займалися тваринництвом (x_7);

індекси споживчих цін за регіонами, відсотків (x_8);

робоча сила за регіонами (працездатного віку), тис. осіб (x_9);

кількість найманих працівників на підприємствах за їхніми розмірами за регіонами, усього, тис. осіб (x_{10});

безробітне населення (за методологією МОП) за регіонами, тис. осіб (x_{11});

міграційний приріст (скорочення), осіб (x_{12});

кількість працівників, задіяних у проведенні наукових досліджень і виконанні розробок, осіб (x_{13});

кількість абонентів багатоканального платного телебачення (x_{14});

кількість абонентів інтернету (x_{15});

вантажні перевезення автомобільним транспортом за регіонами (x_{16});

витрати на охорону навколишнього природного середовища за регіонами (у фактичних цінах, тис. грн) (x_{17});

капітальні інвестиції за регіонами, млн грн (x_{18}).

Моніторинг реалізації експортно-імпортного потенціалу регіонів України рекомендовано здійснювати за такою системою індикаторів, а саме:

чистий прибуток (збиток) великих і середніх підприємств за регіонами у відсотках до загальної кількості підприємств (y_1);

валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу, грн (y_2);

регіональні обсяги зовнішньої торгівлі послугами, сальдо, тис. дол. США (y_3);

регіональні обсяги зовнішньої торгівлі товарами, сальдо, тис. дол. США (y_4).

Однією з основних визначальних складових експортно-імпортного потенціалу регіону є його ресурсна складова. Щодо обчислення рівня ресурсного потенціалу багато запропоновано спірних рекомендацій. Тут слід рекомендувати обчислювати індикатор величини ресурсного потенціалу як відношення наявної кількості елементів ресурсного потенціалу в регіоні до загальної кількості елементів ресурсного потенціалу у країні. Згідно з даними офіційної статистики, основних елементів ресурсного потенціалу України 33, сюди входять такі:

вугілля рядове кам'яне;

вугілля кам'яне;

вугілля кам'яне для коксування з теплотвірністю більшою ніж 23,865 МДж/кг (5 700 ккал/кг) на беззольній, але вологій основі;

вугілля кам'яне енергетичне з теплотвірністю більшою ніж 23,865 МДж/кг (5 700 ккал/кг) на беззольній, але вологій основі;

вугілля кам'яне інше;

вугілля буре;

нафта сира, зокрема нафта, здобута з мінералів бітумінозних;

газовий конденсат природний, здобутий із родовищ газу природного;

газ природний скраплений або в газоподібному стані;

газ природний;

газ нафтовий попутний, здобутий із нафтових родовищ;

руди та концентрати залізні неагломеровані;

руди та концентрати залізні агломеровані;

руди та концентрати марганцеві, включно з марганцевими залізними рудами та концентратами зі вмістом марганцю 20 % або більше в перерахунку на сухий продукт;

концентрат ільменітовий;

концентрат рутиловий;

руди та концентрати цирконієві;

граніт, необроблений або начорно оброблений;

гіпс та ангідрит, вапняк, флюс вапняковий та інший вапняковий камінь для виготовлення вапна й цементу (крім подрібненого вапнякового наповнювача та каменю вапнякового заданих розмірів);

крейда;

піски кременисті та кварцові;

піски будівельні, як-от глинисті, каолінові, полевошпатові (крім кременистих та металоносних пісків);

вапняк, доломіт та інший вапняковий камінь, дроблений;

інший камінь дроблений, який використовують як наповнювач бетону, для дорожнього покриття та подібних цілей (крім гальки, гравію, кременя, вапняку, доломіту та іншого вапнякового каменю);

каолін, крім кальцинованого;

глини вогнетривкі, сировина мінеральна для хімічної промисловості та виробництва добрив та ін.;

торф (в умовній вологості);

торф (в умовній вологості) неагломерований паливний;

торф (в умовній вологості) неагломерований для сільського господарства та інших цілей;

сіль (включно із сіллю денатурованою) і хлорид натрію чистий, розчинені або не розчинені у воді, зі вмістом або ні речовин, які запобігають злипанню чи забезпечують сипучість;

мінерали та ін. [191; 192].

На рис. 2.6 наведено значення індикатора розвитку ресурсного потенціалу в регіонах України 2020 р., що демонструє різні рівні ресурсного потенціалу 2020 р. в регіонах, на ньому використано такі позначення областей: Вінницька (1), Волинська (2), Дніпропетровська (3), Донецька (4), Житомирська (5), Закарпатська (6), Запорізька (7), Івано-Франківська (8), Київська (9), Кіровоградська (10), Луганська (11), Львівська (12), Миколаївська (13), Одеська (14), Полтавська (15), Рівненська (16), Сумська (17), Тернопільська (18), Харківська (19), Херсонська (20), Хмельницька (21), Черкаська (22), Чернівецька (23), Чернігівська (24).

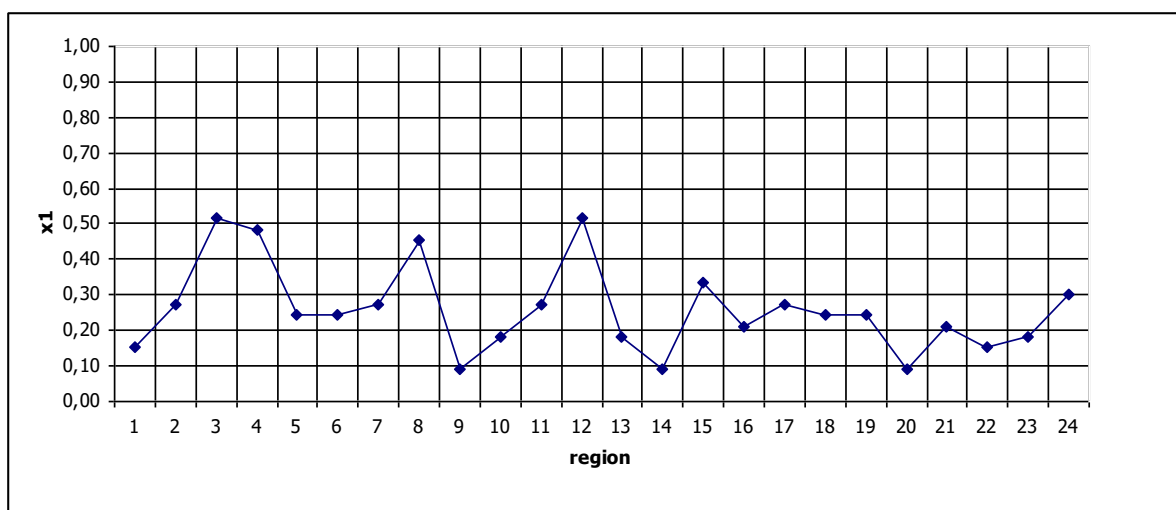


Рис. 2.6. Рівні розвитку ресурсного потенціалу в регіонах України 2020 р.

Найвищий рівень розвитку ресурсного потенціалу в Україні мають Дніпропетровська, Львівська, Донецька, найнижчий – Херсонська, Одеська, Київська області. Але ресурсний потенціал не дорівнює експортно-імпортному потенціалу.

Для визначення типів розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів в Україні було використано кластерний аналіз, а саме метод Уорда, оскільки саме він дає природну класифікацію об'єктів у сукупності [95]. На рис. 2.7 показано дендрограму, яка дозволяє виділити типи розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів.

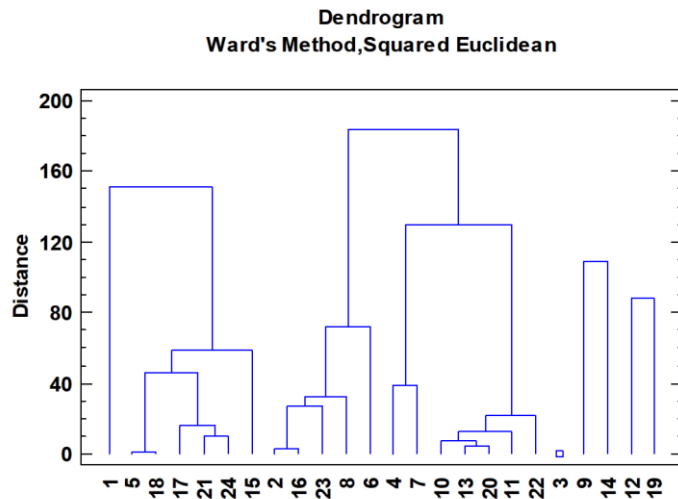


Рис. 2.7. Кластери регіонів України за розвитком їхнього експортно-імпортного потенціалу 2020 р.

На рис. 2.8 зображено п'ять кластерів регіонів України за розвитком їхнього експортно-імпортного потенціалу. Для визначення рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів кожного кластера спочатку обчислено середні індикаторів (табл. 2.3), а потім – інтегральний таксономічний показник розвитку В. Плюти [95].

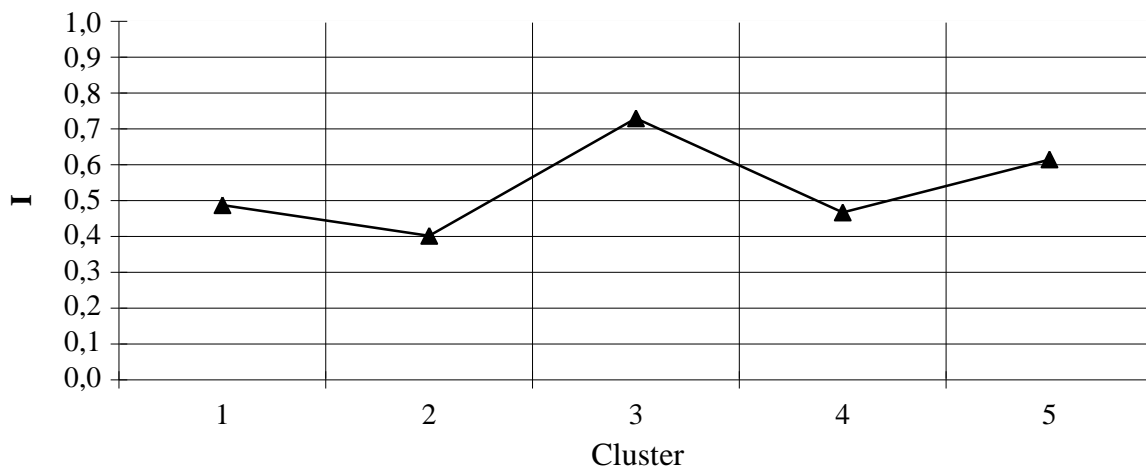


Рис. 2.8. Загальний рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів України в кожному із кластерів 2020 р.

**Середні значення індикаторів розвитку експортно-імпортного потенціалу
у кластерах регіонів України**

<i>Cluster</i>	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
1	0,251	36 143,2	9 084,04	993,4	1 087,14	1 169,74	886,843
2	0,250	12 768,0	5 062,41	633,0	776,875	779,158	681,033
3	0,515	2 4482,3	12 011,4	1 323,8	831,4	728,6	1 306,3
4	0,091	18 903,2	5 659,45	1 055,45	537,7	494,6	635,85
5	0,3785	24 336,1	8 993,6	869,05	1 123,2	1 228,1	775,3
<i>Cluster</i>	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}	x_{13}	x_{14}
1	100,514	524,657	137,757	61,871	-89,286	493,0	50,886
2	100,075	506,017	128,442	61,7917	-499,833	750,917	22,083
3	100,2	1 426,5	653,5	130,4	254,0	7 679,0	143,3
4	100,3	902,65	303,0	66,05	9 608,0	1 841,0	71,8
5	100,05	1 156,0	362,2	85,9	23,5	7 776,5	29,1
<i>Cluster</i>	x_{15}	x_{16}	x_{17}	x_{18}	<i>I</i>		
1	101,014	706 297,0	526 507,0	11 585,7	0,487		
2	118,883	939 633,0	1,1183 E6	8 949,33	0,402		
3	264,5	1,84967 E6	1,4246 E7	58 601,4	0,729		
4	628,9	1,57887 E6	1,16563 E6	27 098,8	0,467		
5	210,1	2,3264 E6	1,40667 E6	21 945,0	0,615		

До першого кластера ввійшли такі регіони, як: Вінницька (1), Житомирська (5), Тернопільська (18), Сумська (17), Хмельницька (21), Чернігівська (24), Полтавська (15) області.

До другого кластера – Волинська (2), Рівненська (16), Чернівецька (23), Івано-Франківська (8), Закарпатська (6), Донецька (4), Запорізька (7), Кіровоградська (10), Миколаївська (13), Херсонська (20), Луганська (11), Черкаська (22) області.

До третього кластера – один регіон: Дніпропетровська область (3).

До четвертого кластера – Київська (9), Одеська (14) області.

До п'ятого кластера – Львівська (12), Харківська (19) області.

Третій кластер регіонів має найвищий рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу, за ним слідує п'ятий кластер, далі – перший, за ним четвертий та останнім за рівнем є другий кластер (див. рис. 2.8).

Отже, в Україні найбільший експортно-імпортний потенціал мають такі регіони, як Дніпропетровська, Львівська, Харківська області, далі за ними слідують Вінницька, Житомирська, Тернопільська, Сумська, Хмельницька, Чернігівська, Полтавська області.

На рис. 2.9 показано дендрограму, яка дозволяє виділити типи реалізації експортно-імпортного потенціалу в регіонах України.

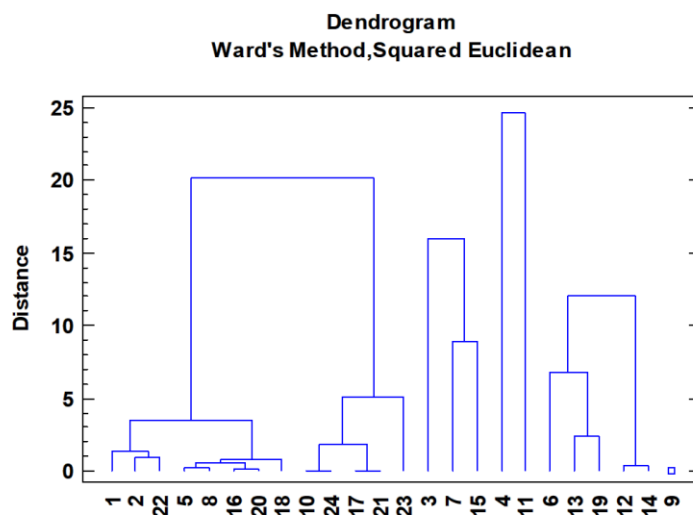


Рис. 2.9. Кластери регіонів України за реалізацією їхнього експортно-імпортного потенціалу 2020 р.

На рис. 2.9 показано п'ять кластерів регіонів України за рівнем реалізації їхнього експортно-імпортного потенціалу. Склад регіонів у кластері є іншим, порівняно зі складом кластерів, визначених за рівнем розвитку їхнього експортно-імпортного потенціалу.

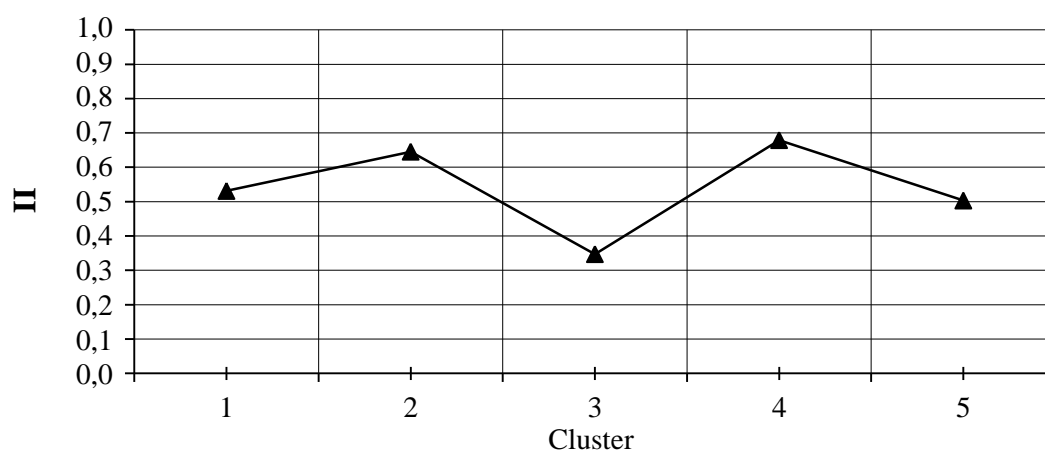
У табл. 2.4 наведено середні значення індикаторів реалізації експортно-імпортного потенціалу у кластерах регіонів України та їхні рівні.

**Середні значення індикаторів реалізації експортно-імпортного потенціалу
у кластерах регіонів України**

<i>Cluster</i>	y_1	y_2	y_3	y_4	<i>И</i>
1	69,208	68 278,8	28 873,8	71 434,4	0,531
2	72,733	116 046,0	11 578,0	1,91887 E6	0,645
3	51,3	34 089,0	-5 593,24	1,04454 E6	0,347
4	74,22	78 373,4	29 3176,0	-216 968,0	0,679
5	73,4	123 216,0	62 575,5	-1,40804 E6	0,503

До першого кластера увійшли такі регіони, як: Вінницька (1), Волинська (2), Черкаська (22), Житомирська (5), Івано-Франківська (8), Рівненська (16), Херсонська (20), Тернопільська (18), Кіровоградська (10), Чернігівська (24), Сумська (17), Хмельницька (21), Чернівецька (23) області; до другого кластера – Дніпропетровська (3), Запорізька (7), Полтавська (15); до третього кластера – два регіони: Донецька (4) та Луганська (11) області; до четвертого кластера – Закарпатська (6), Миколаївська (13), Харківська (19), Львівська (12), Одеська (14) області; до п'ятого кластера – Київська область (9).

Четвертий кластер регіонів має найвищий рівень реалізації експортно-імпортного потенціалу, за ним слідує другий кластер, далі – перший, за ним п'ятий та останнім за рівнем є третій кластер (рис. 2.10).



**Рис. 2.10. Загальний рівень реалізації експортно-імпортного потенціалу
регіонів України в кожному кластері 2020 р.**

Отже, в Україні найбільш реалізованим є експортно-імпортний потенціал у таких регіонах, як Закарпатська (6), Миколаївська (13), Харківська (19), Львівська (12), Одеська (14) області, а далі – Дніпропетровська (3), Запорізька (7), Полтавська (15) області.

Отже, для країни особливе значення мають ті регіони, експортно-імпортний потенціал яких має як високий рівень розвитку, так і високий рівень реалізації. Такий тип потенціалу регіону має національне значення та інвестиційну привабливість. В Україні національне значення мають такі регіони: Харківська, Дніпропетровська, Львівська, Полтавська, Одеська, Запорізька області. Далі за ними слідують Вінницька, Житомирська, Тернопільська, Сумська, Хмельницька, Чернігівська, Полтавська області. У цих регіонах наявний тісний взаємозв'язок між розвитком експортно-імпортного потенціалу та його реалізацією. Тісний взаємозв'язок між розвитком експортно-імпортного потенціалу та рівнем його реалізації свідчить про ефективність управління цим потенціалом у регіоні й саме тому вони є інвестиційно привабливими для іноземних інвесторів. Використавши математичний метод канонічного аналізу, модель взаємозв'язку між розвитком експортно-імпортного потенціалу та його реалізацією шести регіонів України має такий вигляд:

$$r_{U_1V_1} = 0,999, \quad p\text{-value} = 0,000;$$

$$\begin{cases} U_1 = 0,4x_1 + 0,458x_2 - 0,356x_3 + 0,336x_4 - 1,027x_5 + 0,592x_6 + 0,447x_7 + 0,175x_8 - \\ - 1,511x_9 + 1,645x_{10} - 0,468x_{11} + 0,028x_{12} + 0,409x_{13} - 0,317x_{14} - 0,015x_{15} - \\ - 0,133x_{16} - 1,193x_{17} + 1,262x_{18}, \\ V_1 = -0,548y_1 + 1,257y_2 - 0,113y_3 - 0,487y_4. \end{cases}$$

Коефіцієнт канонічної кореляції дорівнює майже одиниці, що свідчить про наявність функційного механізму взаємозв'язку складових розвитку потенціалу та його реалізації. Тісний взаємозв'язок складових розвитку потенціалу забезпечено рейтингом впливу таких факторів:

кількістю найманих працівників на підприємствах за їхніми розмірами за регіонами, усього, тис. осіб (x_{10});

робочою силою за регіонами (працездатного віку), тис. осіб (x_9);

капітальними інвестиціями за регіонами, млн грн (x_{18});

витратами на охорону навколишнього природного середовища за регіонами (у фактичних цінах, тис. грн) (x_{17});

продуктивністю праці на підприємствах, які здійснювали сільськогосподарську діяльність (x_5);

валовим регіональним продуктом у розрахунку на одну особу, грн (y_2);

чистим прибутком (збитком) великих і середніх підприємств за регіонами у відсотках до загальної кількості підприємств (y_1);

регіональними обсягами зовнішньої торгівлі товарами, сальдо, тис. дол. США (y_4).

Отже, саме визначені фактори розвитку експортно-імпортного потенціалу забезпечують результати його реалізації й такий тип потенціалу сприяє економічному розвитку країни та її національному багатству.

Звичайно, кожен регіон у країні має свої відмінності, тому для забезпечення ефективного розвитку кожного з них слід визначити їхній експортно-імпортний потенціал і розробляти програми ефективного його використання. Ці програми мають ґрунтуватися на результатах моніторингу експортно-імпортного потенціалу регіону, який здійснюють за відповідною системою індикаторів. Склад системи індикаторів може бути різним, залежно від системи статистики, яка діє в тій чи тій країні.

У визначенні рівня розвитку та реалізації експортно-імпортного потенціалу регіону особливе значення має рівень ресурсного потенціалу цього регіону. Рекомендовано обчислювати індикатор обсягу ресурсного потенціалу регіону як відношення наявної кількості структурних елементів ресурсного потенціалу регіону до загальної кількості елементів ресурсного потенціалу країни.

Рекомендовано здійснювати процес моніторингу розвитку та реалізації експортно-імпортного потенціалу регіонів країни в такій послідовності етапів:

1) формування системи індикаторів експортно-імпортного потенціалу регіонів;

- 2) кластеризація регіонів за системою індикаторів розвитку;
- 3) визначення кластерів розвитку експортно-імпортного потенціалу регіонів у країні, їхнього рівня;
- 4) кластеризація регіонів за системою індикаторів реалізації експортно-імпортного потенціалу;
- 5) визначення кластерів реалізації експортно-імпортного потенціалу та їхнього рівня;
- 6) визначення регіонів ефективного управління експортно-імпортним потенціалом;
- 7) визначення типів експортно-імпортного потенціалу регіонів у країні;
- 8) систематизація результатів моніторингу для розроблення управлінського рішення щодо рівномірного розвитку регіонів країни [201].

2.3. Вимірювання й аналіз рівня експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств та факторів, які впливають на нього

Визначення рівня експортно-імпортного потенціалу є однією з основних процедур його моніторингу. Метою визначення рівня експортно-імпортного потенціалу є комплексне й системне його дослідження для підвищення ефективності використання та визначення напрямів розвитку цього потенціалу на підприємстві.

Вимірювання рівня розвитку об'єкта в економіці передбачає опис за його ознаками, формування системи показників, установлення тенденцій до зміни значень показників на основі аналізу їхньої динаміки, порівняння досягнутих рівнів значень із плановими або нормативними, еталонними, що супроводжують пошуком та виявленням резервів і діагностуванням критичних ситуацій [59; 74]. Завдяки динаміці показників, здійснюють спостереження за зміною значень показників, установлення тенденцій до їхньої зміни, порівняння із закономірностями, виявлення внутрішніх механізмів, що ґрунтуються на причинно-наслідкових взаємозв'язках.

Вимірювання величини рівня розвитку об'єкта здійснюють, завдяки аналітичним методам, частинним та інтегральним показникам, які утворюють ієрархічну систему показників для опису об'єкта, критерії, що дозволяють визначити ступінь досягнення мети функціонування та розвитку; еталонам, які уможливають порівняння та здійснення аналізу; аналітичним інструментам, що дозволяють генерувати знання про об'єкт і провести детальне дослідження складових змістовної сутності об'єкта; технології виконання вимірювання, яка передбачає логіку цього процесу. Отже, для кращого розуміння зміни тенденцій і підвищення об'єктивності моніторингу слід визначити причинно-наслідкові взаємозв'язки в системі частинних показників, які описують стан ЕПП і його використання, та наведені в табл. 1.2.

До аналітичного забезпечення входять математичні інструменти та аналітичні процедури здійснення аналізу. Відомо багато рекомендацій фахівців із проблем економіко-математичних методів і їхнього застосування щодо доцільності використання методів багатовимірного статистичного аналізу, а саме: кластерного, факторного й канонічного аналізу для виявлення латентних факторів та внутрішніх причинно-наслідкових взаємозв'язків [188]. Рекомендовано інструменти математичної статистики – для аналізу тенденцій розвитку елементів і складових ЕПП; методи багатфакторного регресійного аналізу – для виявлення факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ, що впливають на ЕПП; методи факторного аналізу й канонічного аналізу – для визначення рейтингу впливу показників і причинно-наслідкових взаємозв'язків між станом експортно-імпортного потенціалу та його використанням на підприємстві; методи побудови інтегральних показників, як-от: таксономічний показник розвитку або показник якості Гаррінгтона, – для обчислення інтегрального показника рівня розвитку ЕПП; коефіцієнти рангової кореляції Спірмена та Кенделла – для розроблення інтегрального показника структурної динаміки ЕПП; моделі кривих зростання – для прогнозу показників ЕПП; оптимізаційні моделі – для визначення оптимальних значень показників ЕПП.

Найпопулярніші методи обчислення інтегральних показників в економіці ґрунтуються на адитивному та мультиплікативному повному згортанні сукупності показників, а також спеціальних математичних методах, як-от: таксономічний метод побудови інтегрального показника розвитку та показник якості Гаррінгтона. Якщо говорити про останні два методи, то найчастіше для згортання системи частинних показників в інтегральний в економіці використовують таксономічний показник рівня розвитку. Метод обчислення інтегрального показника якості Гаррінгтона застосовують рідше, що пояснено великою підготовчою роботою щодо реалізації алгоритму методу.

Визначати зв'язок частинних показників, що характеризують стан ЕПП і загальний його потенціал, а також результативних показників використання ЕПП на підприємствах АТ «ХМЗ «Світло шахтаря» (П1), АТ «Турбоатом» (П2), ПАТ «ХЕЗ «Укрелектромаш» (П3), ПАТ «Завод Фрунзе» (П4), ПАТ «Харківський підшипниковий завод» (П5), ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД» (П6) доцільно за допомогою статистичного пакета Statgraphics Centurion. Спочатку слід структурувати систему показників, що характеризують стан ЕПП і його використання за допомогою кластерного аналізу, який дозволяє систематизувати показники за групами. Аналіз складу кожного кластера показників дозволяє встановити взаємозв'язок між цими показниками (рис. 2.11).

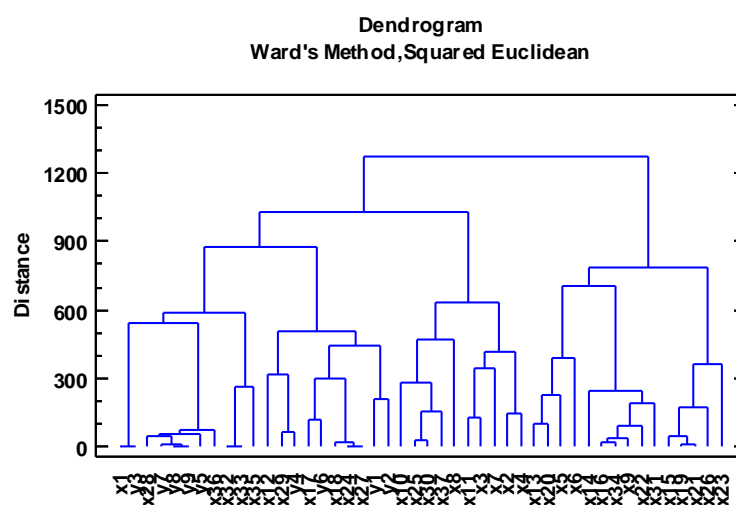


Рис. 2.11. Дендрограма системи показників, що описують стан ЕПП та його використання на підприємствах, що досліджували

На рис. 2.11 видно, що в системі показників ЕПП наявні чотири великі групи, які за кількістю показників є майже однаковими.

Першу групу утворили такі показники, як:

x_1 – частка експорту;

x_{28} – запаси матеріальних ресурсів;

x_{32} – сума витрат на оплату праці;

x_{33} – відрахування на соціальні потреби;

x_{35} – виробничі запаси;

x_{36} – незавершене виробництво;

y_3 – вигідність експорту;

y_5 – рентабельність імпорту;

y_7 – валова рентабельність продажів;

y_8 – операційна рентабельність продажів;

y_9 – чиста рентабельність продажів.

До складу другої групи увійшли такі показники:

x_2 – частка імпорту;

x_3 – експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку;

x_4 – частка внутрішнього ринку;

x_7 – рівень продуктової диверсифікації експорту;

x_8 – коефіцієнт використання робочого часу;

x_{10} – питома вага працівників, навчених нових професій;

x_{11} – питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію у звітному періоді;

x_{25} – коефіцієнт маневреності;

x_{30} – сума матеріальних витрат;

x_{37} – обсяги готової продукції.

Слід зауважити, що друга група не містить показників використання ЕПП.

Третя група показників складається з таких показників, як:

x_{12} – коефіцієнт плинності персоналу;

x_{17} – коефіцієнт забезпеченості власними обіговими коштами;

x_{18} – частка власних обігових коштів в активах;

x_{24} – коефіцієнт автономії;

x_{27} – коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними джерелами формування;

x_{29} – матеріаломісткість продукції;

y_1 – економічна ефективність експорту;

y_2 – економічна ефективність імпорту;

y_4 – прибутковість експортних операцій;

y_6 – рентабельність сукупного капіталу.

До четвертої групи показників увійшли такі:

x_5 – темп зміни постачань на експорт;

x_6 – темп змін імпорту;

x_9 – питома вага працівників, що закінчили ЗВО;

x_{13} – продуктивність праці;

x_{14} – коефіцієнт відновлення основних фондів;

x_{15} – фондоддача;

x_{16} – фондоозброєність;

x_{19} – коефіцієнт обіговості капіталу;

x_{20} – коефіцієнт обіговості власного обігового капіталу;

x_{21} – коефіцієнт обіговості виробничих запасів;

x_{22} – коефіцієнт обіговості готової продукції;

x_{23} – коефіцієнт обіговості власного капіталу;

x_{26} – показник фінансового левериджу;

x_{31} – обсяг амортизації;

x_{34} – інші операційні витрати.

До четвертої групи показників не увійшов жоден із показників, який характеризує використання ЕПП.

Для аналізу внутрішніх причинно-наслідкових механізмів в експортно-імпортній діяльності підприємств, що досліджували, та виявлення найбільш впливових показників, що обумовлюють стан ЕПП і його використання, слід застосувати факторний аналіз та канонічний аналіз у кожній із чотирьох груп показників.

Для аналізу причинно-наслідкових взаємозв'язків у першій групі показників ЕПП обчислено такі моделі латентних факторів за факторним аналізом:

$$F_{1(1)} = 0,195x_1 + 0,762x_{28} + 0,422x_{32} + 0,361x_{33} + 0,068x_{35} + 0,693x_{36} + 0,247y_3 + 0,889y_5 + 0,901y_7 + 0,917y_8 + 0,839y_9;$$

$$F_{2(1)} = 0,956x_1 + 0,355x_{28} + 0,422x_{32} + 0,188x_{33} - 0,035x_{35} + 0,445x_{36} + 0,938y_3 + 0,002y_5 + 0,1y_7 + 0,247y_8 + 0,429y_9;$$

$$F_{3(1)} = 0,084x_1 + 0,218x_{28} + 0,824x_{32} + 0,862x_{33} + 0,807x_{35} + 0,301x_{36} + 0,085y_3 + 0,217y_5 + 0,298y_7 + 0,197y_8 + 0,153y_9.$$

Ці фактори на 86,308 % описують першу групу показників ЕПП. Послідовність впливових показників сформовано в напрямі зниження факторних навантажень за умови $a_{ij} \geq 0,3$.

Застосування канонічного аналізу для моделі взаємозв'язку показників стану ЕПП та його використання в першій групі показників має такий вигляд:

$$r_{U_{1(1)}V_{1(1)}} = 0,949, \quad p - value = 0,000;$$

$$\begin{cases} U_{1(1)} = 0,28x_1 + 0,419x_{28} + 0,993x_{32} - 0,687x_{33} - 0,139x_{35} + 0,258x_{36}, \\ V_{1(1)} = 0,676y_3 + 0,24y_5 + 0,543y_7 + 0,297y_8 - 0,461y_9; \end{cases}$$

$$r_{U_{2(1)}V_{2(1)}} = 0,929, \quad p - value = 0,0001;$$

$$\begin{cases} U_{2(1)} = -1,193x_1 + 0,59x_{28} + 1,137x_{32} - 1,077x_{33} - 0,015x_{35} + 0,353x_{36}, \\ V_{2(1)} = -1,067y_3 + 0,426y_5 + 0,191y_7 - 0,199y_8 + 0,566y_9. \end{cases}$$

Для другої групи показників ЕПП моделі латентних факторів мають такий вигляд:

$$F_{1(2)} = -0,015x_2 - 0,328x_3 + 0,046x_4 + 0,098x_7 + 0,465x_8 + 0,487x_{10} + \\ + 0,288x_{11} + 0,84x_{25} + 0,89x_{30} + 0,658x_{37};$$

$$F_{2(2)} = 0,155x_2 + 0,877x_3 + 0,074x_4 + 0,46x_7 - 0,112x_8 + 0,626x_{10} + \\ + 0,676x_{11} + 0,409x_{25} + 0,057x_{30} + 0,091x_{37};$$

$$F_{3(2)} = 0,883x_2 + 0,003x_3 + 0,78x_4 + 0,34x_7 - 0,012x_8 + 0,044x_{10} + 0,49x_{11} - \\ - 0,015x_{25} + 0,082x_{30} + 0,492x_{37}.$$

Три ці латентні фактори описують на 66,336 % систему показників другої групи ЕПП.

Для третьої групи показників ЕПП моделі латентних факторів мають такий вигляд:

$$F_{1(3)} = 0,088x_{12} + 0,818x_{17} + 0,573x_{18} + 0,828x_{24} + 0,76x_{27} + 0,133x_{29} + \\ + 0,13y_1 + 0,483y_2 + 0,25y_4 + 0,801y_6;$$

$$F_{2(3)} = 0,689x_{12} + 0,04x_{17} + 0,623x_{18} + 0,406x_{24} + 0,5x_{27} + 0,891x_{29} + \\ + 0,106y_1 - 0,153y_2 + 0,579y_4 + 0,088y_6;$$

$$F_{3(3)} = -0,154x_{12} + 0,236x_{17} + 0,297x_{18} + 0,229x_{24} + 0,213x_{27} + 0,221x_{29} + \\ + 0,853y_1 + 0,655y_2 + 0,632y_4 + 0,097y_6.$$

Ці фактори на 75,71 % описують змінність третьої системи показників ЕПП.

Модель канонічних змінних для опису взаємозв'язку у третій системі показників ЕПП така:

$$r_{U_{1(3)}V_{1(3)}} = 0,803, \quad p - value = 0,0078;$$

$$\begin{cases} U_{1(3)} = -0,051x_{12} + 0,24x_{17} - 0,32x_{18} + 0,801x_{24} - 0,595x_{27} + 1,054x_{29}, \\ V_{1(3)} = -0,364y_1 + 0,018y_2 + 1,125y_4 + 0,038y_6. \end{cases}$$

До четвертої системи показників ЕПП увійшли показники, які описують тільки стан ЕПП, модель їхніх латентних факторів така:

$$\begin{aligned} F_{1(4)} = & 0,115x_5 - 0,075x_6 + 0,811x_9 + 0,139x_{13} + 0,693x_{14} + 0,103x_{15} + \\ & + 0,92x_{16} + 0,086x_{19} - 0,04x_{20} + 0,392x_{21} + 0,77x_{22} + 0,13x_{23} - 0,182x_{26} + \\ & + 0,745x_{31} + 0,9x_{34}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{2(4)} = & -0,055x_5 - 0,19x_6 + 0,128x_9 - 0,02x_{13} - 0,195x_{14} + 0,038x_{15} - \\ & - 0,076x_{16} + 0,86x_{19} + 0,268x_{20} + 0,856x_{21} + 0,353x_{22} + 0,397x_{23} + \\ & + 0,752x_{26} - 0,071x_{31} + 0,293x_{34}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{3(4)} = & 0,738x_5 + 0,623x_6 + 0,323x_9 + 0,833x_{13} - 0,032x_{14} + 0,072x_{15} + \\ & + 0,076x_{16} + 0,222x_{19} + 0,717x_{20} + 0,145x_{21} - 0,053x_{22} + 0,076x_{23} - \\ & - 0,34x_{26} + 0,124x_{31} - 0,041x_{34}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{4(4)} = & -0,159x_5 - 0,331x_6 + 0,153x_9 + 0,323x_{13} + 0,406x_{14} - 0,062x_{15} + \\ & + 0,188x_{16} + 0,334x_{19} + 0,310x_{20} + 0,245x_{21} - 0,091x_{22} + 0,645x_{23} + \\ & + 0,065x_{26} - 0,437x_{31} + 0,023x_{34}. \end{aligned}$$

Виявлені латентні фактори в четвертій групі показників ЕПП пояснюють на 76,983 % змінність цих показників.

Визначення змістовної сутності виявлених латентних факторів слід ґрунтувати на рейтингу значень факторних навантажень. Наприклад, для першого фактора першої системи показників ЕППІ рейтинг показників є таким:

y_8 – операційна рентабельність продажів;

y_7 – валова рентабельність продажів;

y_5 – рентабельність імпорту;

y_9 – чиста рентабельність продажів;

x_{28} – запаси матеріальних ресурсів;

x_{36} – незавершене виробництво;

x_{32} – витрати на оплату праці.

Аналіз такої послідовності найбільш впливових показників дозволяє визначити цей фактор як фактор впливу матеріальної бази та використання трудових ресурсів на рентабельність продажу продукції й ефективність імпортової діяльності підприємств, що досліджували. Отже, на стан і розвиток ЕППІ та його використання впливають такі латентні фактори, як:

вигідність експортної квоти;

витрати на трудові ресурси та виробничі запаси;

маневреність обігового капіталу;

експортна щільність підприємств на зовнішніх ринках;

збільшення частки внутрішнього ринку через змінену частку імпорту;

вплив фінансової автономії на рентабельність сукупного капіталу;

вплив матеріаломісткості продукції;

економічна ефективність використання ЕППІ;

вплив фондоозброєності виробництва;

обіговість капіталу;

продуктивність праці.

Детальний аналіз латентних факторів ЕППІ, які визначили за допомогою методів багатовимірного статистичного аналізу, а саме факторного й канонічного аналізу, дозволив скласти перелік найбільш впливових показників ЕППІ.

Це такі показники:

x_3 – експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку;

x_6 – темп зміни імпорту;

x_7 – рівень продуктової диверсифікації експорту;

x_{10} – питома вага працівників, навчених нових професій;

x_{11} – питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію у звітному

періоді;

x_{13} – продуктивність праці;

x_{14} – коефіцієнт відновлення основних фондів;

x_{18} – частка власних обігових коштів в активах;

x_{19} – коефіцієнт обіговості капіталу;

x_{20} – коефіцієнт обіговості власного обігового капіталу;

x_{21} – коефіцієнт обіговості виробничих запасів;

x_{22} – коефіцієнт обіговості готової продукції;

x_{23} – коефіцієнт обіговості власного капіталу;

x_{24} – коефіцієнт автономії;

x_{25} – коефіцієнт маневреності;

x_{26} – показник фінансового левериджу;

x_{27} – коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними джерелами фор-

мування;

x_{31} – амортизація;

x_{32} – витрати на оплату праці;

x_{33} – відрахування на соціальні потреби;

x_{36} – незавершене виробництво;

x_{37} – обсяги готової продукції;

y_2 – економічна ефективність імпорту;

y_4 – прибутковість експортних операцій;

y_9 – чиста рентабельність продажів.

Отже, виділені найбільш впливові показники дозволяють здійснювати моніторинг експортно-імпортного потенціалу підприємства, причому, коригуючи значення, наприклад, найбільш рейтингових показників, можна помітити, що опосередковано будуть змінюватися і значення інших показників ЕПП. Решта показників, які не задіяні у причинно-наслідкових взаємозв'язках, потребують додаткового їхнього розгляду та з'ясування причин такої ситуації. Для здійснення моніторингу слід аналізувати тенденції до зміни значень найбільш впливових показників протягом усього періоду дослідження.

Важливою складовою аналізу експортно-імпортного потенціалу є аналіз його структури та структурних змін. Для визначення оцінки динаміки структурних змін експортно-імпортного потенціалу слід проаналізувати динамічні ряди критеріїв та обґрунтувати еталонне співвідношення порядків темпів їхніх змін. Порівнюючи два рангові упорядкування – фактичне й еталонне, – бачимо погодженість у динаміці експортно-імпортного потенціалу. Інтегральний коефіцієнт обчислюють на основі коефіцієнтів рангової кореляції Спірмена та Кенделла. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена ґрунтується на відхиленнях або різницях рангів, а коефіцієнт Кенделла – на інверсіях рангів. Уважають, що оцінка, побудована на відхиленнях, характеризує об'ємний бік руху, а оцінка, побудована на інверсіях, відображає структурну динаміку.

Рекомендовано таку логіку етапів обчислення інтегрального показника структурної динаміки експортно-імпортного потенціалу:

1) обґрунтування динамічного структурного еталона стану експортно-імпортного потенціалу;

2) формування початкових даних, а саме матриці $X = (x_{ij})_{m \times n}$, де x_{ij} – значення i -го критерію у j -й період часу; m – кількість критеріїв, що відображають структуру експортно-імпортного потенціалу; n – кількість періодів, протягом яких здійснюють аналіз;

3) обчислення базисних темпів змін значень критеріїв у системі: $Q = (q_{ij})_{m \times (n-1)}$;

4) установлення рангів критеріїв у кожний період часу за величиною темпів змін значень критеріїв у системі $P = (p_{ij})_{m \times (n-1)}$, де p_{ij} – ранг критерію;

5) обчислення парних рангових коефіцієнтів кореляції Спірмена

$$r_{c_j} \quad (r_{c_j} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_{ij}}{m(m^2 - 1)}, \text{ де } d_{ij} = p_{ij} - e_i) \text{ та Кенделла } r_{\tau_j} \quad (r_{\tau_j} = 1 - \frac{4 \sum_{i=1}^N s_{ij}}{m(m-1)},$$

де s_{ij} кількість інверсій для i -го критерію) реального стану системи критеріїв експортно-імпортного потенціалу з його динамічним структурним еталоном;

б) обчислення структурного показника стану експортно-імпортного потенціалу за такою формулою:

$$I_{s_j} = \frac{(1 + r_{c_j})(1 + r_{\tau_j})}{4}.$$

Значення показника динаміки структури експортно-імпортного потенціалу належить інтервалу $[0, 1]$, його інтерпретують так: чим ближче обчислене значення показника до 1, тим більше структура критеріїв у j -й період часу відповідає еталону, а отже, забезпечено вищий рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу. І навпаки: чим менше обчислене значення показника тобто прямує до 0, тим менше структура критеріїв у j -й період часу відповідає еталону;

7) визначення погодженості темпів змін критеріїв експортно-імпортного потенціалу за допомогою коефіцієнта конкордації за такою формулою [84; 85]:

$$W = \frac{12 \cdot S}{n^2(m^3 - m)}, \text{ де } S = \sum_{i=1}^m \left(\sum_{j=1}^n p_{ij} - n \cdot \frac{m+1}{2} \right)^2.$$

Обґрунтування динамічного структурного еталона стану експортно-імпортного потенціалу є важливим етапом, від якого залежать усі подальші етапи.

Наприклад, для підприємства АТ «Турбоатом» інтегральний показник рівня розвитку його експортно-імпортного потенціалу, обчислений таксономічним методом, має нестійку тенденцію. Значення інтегрального показника структурної динаміки цього потенціалу, обчисленого на основі коефіцієнтів

рангової кореляції Спірмена та Кенделла, до 2015 р. зростали, а потім стали спадати, що триває й до цього часу, тому на підприємстві слід терміново подбати про зміну структури свого експортно-імпортного потенціалу (рис. 2.12).

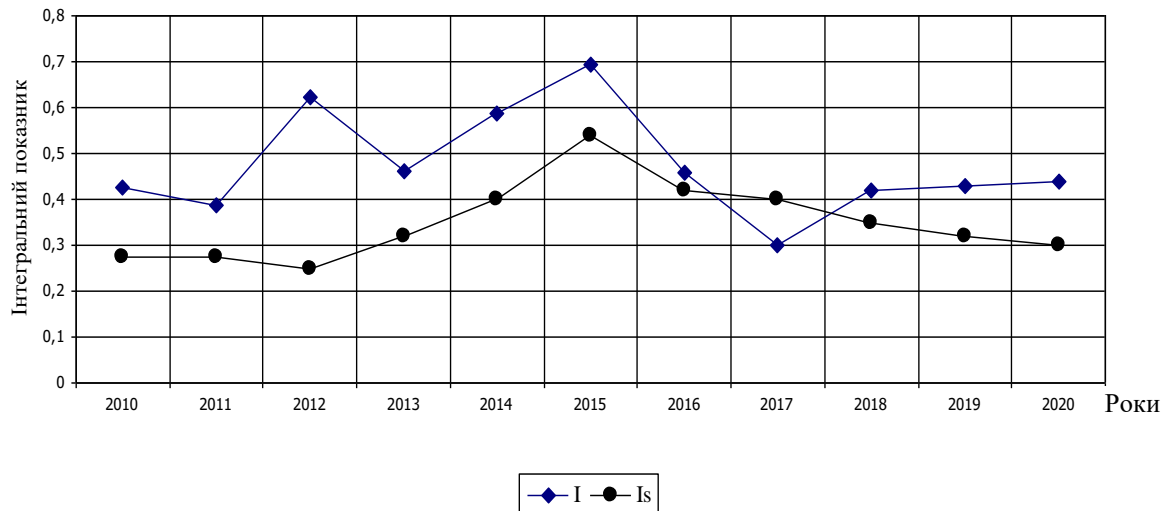


Рис. 2.12. Інтегральні показники рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства АТ «Турбоатом» та його структурної динаміки

На рівні розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства впливають фактори зовнішнього та внутрішнього середовищ. Щодо обґрунтування складу факторів впливу зовнішнього середовища, то в сучасних кризових умовах функціонування підприємств основними факторами впливу є такі:

- X_1 – номінальний ВВП (млн грн);
- X_2 – державний борг (млн грн);
- X_3 – рівень безробіття (%);
- X_4 – експорт товарів та послуг (млн грн);
- X_5 – імпорт товарів та послуг (млн грн);
- X_6 – прямі інвестиції в Україну (млн дол. США);
- X_7 – середня зарплата (грн);
- X_8 – обсяг реалізованої промислової продукції (млн грн);

X_9 – заборгованість із виплати заробітної плати (млн грн);

X_{10} – золотовалютні резерви України (млн грн).

Отже, залежність рівнів розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» і його структурної динаміки протягом останніх років від факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I = -0,983 - (2,633E - 7)X_2 - 0,208X_3 + 0,000047X_6 + 0,000139X_7 + \\ + (1,14E - 7)X_8 - 0,0003X_9 + 0,000013X_{10};$$

$$R^2 = 0,999, \quad F = 206,58;$$

$$I_s = -0,038 - (3,23E - 7)X_2 - 0,09X_3 + (4,02E - 7)X_8 - 0,00017X_9 + \\ + 0,000012X_{10};$$

$$R^2 = 0,914, \quad F = 10,64.$$

Отже, за статистичними критеріями побудовано якісні моделі залежності й на їхній основі можна зробити висновки. На рівні розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» і його структурної динаміки впливають такі фактори зовнішнього середовища, як: державний борг; рівень безробіття; прямі інвестиції в Україну; середня зарплата; обсяг реалізованої промислової продукції; заборгованість із виплати заробітної плати; золотовалютні резерви України. Водночас не впливають фактори зовнішнього середовища, як-от: номінальний ВВП; експорт товарів і послуг; імпорт товарів та послуг, – що свідчить про неефективну експортно-імпортну політику у країні.

Використавши компонентний аналіз і залишивши в рівняннях змінні, факторні навантаження яких більші ніж 0,4, латентні фактори внутрішнього середовища підприємства АТ «Турбоатом» мають такий вигляд:

$$CF_1 = 0,41x_8 + 0,505x_9 + 0,412x_{15}.$$

Водночас перша компонента пояснює 78,549 % змінності всіх показників внутрішнього середовища. Оскільки в цій першій компоненті найбільший вплив здійснюють показники x_8 , x_9 , x_{15} , то залежність рівня експортно-імпортного потенціалу підприємства та його структурна динаміка від найбільш впливових показників внутрішнього середовища має такий вигляд:

$$I = 0,45 + 0,021x_8 + 0,031x_9 + 0,041x_{15}, R^2 = 0,763, F = 15,2;$$

$$I_s = 0,24 + 0,015x_8 + 0,012x_9 + 0,022x_{15}, R^2 = 0,831, F = 17,4.$$

Ці моделі слугують аналітичним підґрунтям для розроблення управлінських рішень та відповідних управлінських заходів.

За технологією моніторингу експортно-імпортного потенціалу підприємства передбачено прогнозування показників, які описують його стан.

Оскільки прогнозування ЕППІ спрямовано на ймовірнісне, науково обґрунтоване судження про його можливі стани в майбутньому, альтернативні шляхи й терміни його здійснення, то воно є основою для передбачення шляхів розвитку та використання цього потенціалу. Відомо, що, залежно від ступеня конкретності й характеру впливу на процеси вияву потенціалу, розрізняють гіпотези, прогноз та план.

Основними функціями економічного прогнозування ЕППІ є науковий аналіз усіх видів процесів ЕППІ, тенденцій до їхньої зміни; дослідження об'єктивного розвитку видів потенціалу підприємства за конкретних умов у певний період; оцінювання ознак, які будуть прогнозувати; виявлення альтернатив здійснення процесів ЕППІ; формування відповідного інформаційно-аналітичного забезпечення для здійснення процедури прогнозування, а саме трьох її стадій: ретроспекції, діагнозу та проспекції.

Зазвичай у прогнозуванні виокремлюють такі етапи: збирання даних; редукція або ущільнення даних; побудова моделі та її оцінювання; екстраполяція вибраної моделі (фактичний прогноз); оцінювання зробленого прогнозу.

На *першому етапі* здійснюють збирання даних, визначення коректних даних та перевірку цих даних на правильність. Відмінною рисою цього етапу є складність перевірки правильності його здійснення.

На *другому етапі* прогнозування відбувається редукція та ущільнення даних, разом із тим виконують перевірку даних щодо безпосереднього стосунку до проблеми та об'єкта прогнозування.

Третім етапом прогнозування передбачено побудову моделі та її оцінювання, тобто вибір серед альтернативних моделей найкращої.

На *четвертому етапі* виконують екстраполяцію вибраної моделі та передбачено фактичне визначення прогнозу.

На *п'ятому етапі* прогнозування здійснюють оцінювання визначеного прогнозу та порівняння обчислених величин із дійсними значеннями. На основі використання відомих методів перевірки адекватності моделі прогнозування за критерієм мінімуму похибок, а саме різних показників точності прогнозу (MAD, MSE, MAPE), що використовують для оцінювання різних методів прогнозування, здобувають погоджені результати [21].

Результати моніторингу за процедурою прогнозування використовують на підприємстві для розроблення таких стратегій: *корпоративних*, які подають шляхи досягнення бажаних показників у кожній галузі та підвищення ефективності діяльності підприємства (стратегій зростання або розвитку, стабілізації або обмеженого зростання, виживання або скорочення); *ділових*, які передбачають комплекс заходів і підходів до ефективної роботи кожного підрозділу підприємства, що забезпечує їхнє стабільне та довгострокове функціонування (стратегій скорочення, диверсифікованого зростання, інтенсивного зростання, фокусування, концентрації, інтеграційного зростання); *функціональних*, які становлять плани діяльності функціональних одиниць у межах підрозділів (стратегії виробничої, маркетингової, інноваційної, екологічної, фінансової, управління кадрами, організаційних змін).

У результаті вибору методу прогнозування прогноз має бути точним, своєчасним та зрозумілим особі, яка ухвалює рішення. Найчастіше для моделювання

тенденції розвитку економічних процесів або явищ на основі динаміки значень частинних показників, які їх визначають, використовують моделі кривих зростання, які подають у вигляді функції часу $y = f(t)$, з огляду на те, що вплив інших факторів є несуттєвим або його непрямо враховують через фактор часу.

Як було вже зазначено, вибір найкращого рівняння для побудови тренда здійснюють шляхом перебирання основних форм тренда, розрахунку за кожним рівнянням скоригованого коефіцієнта детермінації та вибору рівняння тренда з максимальним значенням скоригованого коефіцієнта детермінації.

Статистичну якість побудованих моделей кривих зростання для прогнозу визначають за такими критеріями перевірки якості побудованих регресійних моделей: критерієм Стьюдента (t), критерієм Фішера (F), критерієм Дарбіна – Уотсона (DW). Наявність автокореляції залишків може істотно спотворювати прогнозні значення, тому якщо критерій Дарбіна – Уотсона підтверджує наявність автокореляції залишків у моделі, то на основі такої моделі не слід обчислювати прогноз.

Із використанням статистичного пакета Statgraphics Centurion було обчислено моделі прогнозування значень частинних показників ЕПП на основі кривих зростання підприємства АТ «ХМЗ «Світло шахтаря», що мають такий вигляд:

x_3 – експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку:

$$x_3 = \sqrt{-1,58E8 + \frac{5,44E9}{t}}, R^2 = 0,8596, F = 18,37, DW = 2,039;$$

x_6 – темп зміни імпорту:

$$x_6 = \frac{1}{0,485 + 0,038t^2}, R^2 = 0,523, F = 3,29, DW = 2,127;$$

x_7 – рівень продуктової диверсифікації експорту:

$$x_7 = \frac{1}{1,162 + 0,0036t^2}, R^2 = 0,0842, F = 0,28, DW = 2,075;$$

x_{10} – питома вага працівників, навчених нових професій:

$$x_{10} = \frac{1}{5,506 + 0,054t^2}, R^2 = 0,111, F = 0,37, DW = 2,033;$$

x_{11} – питома вага працівників, що підвищили кваліфікацію у звітному періоді:

$$x_{11} = \sqrt{0,0229 + \frac{0,04}{t}}, R^2 = 0,2149, F = 0,82, DW = 1,993;$$

x_{13} – продуктивність праці:

$$x_{13} = \frac{1}{0,0342 + \frac{0,005}{t}}, R^2 = 0,2199, F = 0,75, DW = 2,062;$$

x_{14} – коефіцієнт відновлення основних фондів:

$$x_{14} = \sqrt{0,0029 + 0,00098t^2}, R^2 = 0,643, F = 5,40, DW = 2,287;$$

x_{18} – частка власних обігових коштів в активах:

$$x_{18} = \frac{1}{1,365 + 0,0048t^2}, R^2 = 0,3477, F = 1,6, DW = 2,168;$$

x_{19} – коефіцієнт обіговості капіталу:

$$x_{19} = \sqrt{0,5314 + 0,016t^2}, R^2 = 0,691, F = 6,71, DW = 1,912;$$

x_{20} – коефіцієнт обіговості власного обігового капіталу:

$$x_{20} = \sqrt{0,945 + 0,0456t^2}, R^2 = 0,69, F = 6,68, DW = 1,957;$$

x_{21} – коефіцієнт обіговості виробничих запасів:

$$x_{21} = \sqrt{5,191 + 0,287t^2}, R^2 = 0,691, F = 6,71, DW = 2,069;$$

x_{22} – коефіцієнт обіговості готової продукції:

$$x_{22} = \sqrt{-1265,64 + 500,161t^2}, R^2 = 0,8685, F = 19,81, DW = 1,879;$$

x_{23} – коефіцієнт обіговості власного капіталу:

$$x_{23} = \sqrt{0,6267 + 0,0238t^2}, R^2 = 0,6838, F = 6,49, DW = 1,862;$$

x_{24} – коефіцієнт автономії:

$$x_{24} = \frac{1}{1,098 + 0,0016t^2}, R^2 = 0,1967, F = 0,73, DW = 2,063;$$

x_{25} – коефіцієнт маневреності:

$$x_{25} = \frac{1}{1,244 + 0,0024t^2}, R^2 = 0,5685, F = 3,95, DW = 2,053;$$

x_{26} – показник фінансового левериджу:

$$x_{26} = \sqrt{0,0097 + 0,0004t^2}, R^2 = 0,2498, F = 1,00, DW = 2,144;$$

x_{27} – коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними джерелами формування:

$$x_{27} = \frac{1}{1,12 + 0,0024t^2}, R^2 = 0,217, F = 0,83, DW = 2,133;$$

x_{31} – амортизація:

$$x_{31} = \frac{1}{15,275 + 0,21t^2}, R^2 = 0,44, F = 2,36, DW = 1,95;$$

x_{32} – витрати на оплату праці:

$$x_{32} = \frac{1}{4,147 + \frac{0,887}{t}}, R^2 = 0,626, F = 5,03, DW = 1,943;$$

x_{33} – відрахування на соціальні потреби:

$$x_{33} = \frac{1}{10,95 + \frac{2,201}{t}}, R^2 = 0,531, F = 3,40, DW = 1,854;$$

x_{36} – незавершене виробництво:

$$x_{36} = \sqrt{0,0393 - 0,0083\sqrt{t}}, R^2 = 0,721, F = 7,77, DW = 2,043;$$

x_{37} – готова продукція:

$$x_{37} = \frac{1}{14,555 + 2,978t^2}, R^2 = 0,718, F = 7,65, DW = 2,125;$$

y_2 – економічна ефективність імпорту:

$$y_2 = \frac{1}{0,642 + \frac{0,191}{t}}, R^2 = 0,583, F = 1,19, DW = 1,997;$$

y_4 – прибутковість експортних операцій:

$$y_4 = 948,672 + 374,536t^2, R^2 = 0,9872, F = 231,53, DW = 2,035;$$

y_9 – чиста рентабельність продажів:

$$y_9 = 0,14 - 0,0017t^2, R^2 = 0,242, F = 0,96, DW = 2,097.$$

На основі даних рівнянь кривих зростання обчислено такий прогноз значень показників ЕПП АТ «ХМЗ «Світло шахтаря». Важливим показником, що характеризує ефективність використання ЕПП на підприємстві, є експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку (x_3), яку визначають як відношення обсягу експорту товарів до кількості покупців експортної продукції, яка дає можливість оцінити стійкість партнерських відносин виробника зі споживачами продукції. За моделями прогнозу значення цього показника на наступні три роки такі: 27 374,2; 24 894,3; 22 858,5. Наявне стрімке зниження значення показника експортної щільності підприємства на зовнішньому ринку, що негативно позначається на загальному рівні ЕПП. Утрата частки ринку, партнерів по бізнесу миттєво призведе до зниження ефективності всієї діяльності підприємства. Згідно з даними офіційної статистики, АТ «ХМЗ «Світло шахтаря» є одним із провідних підприємств гірничого машинобудування України, що виробляє вибійні скребкові конвеєри, скребкові перевантажувачі, шахтні дробарки, середні та легкі скребкові конвеєри для проходки й роботи в допоміжних виробках, запобіжні гідравлічні муфти; вибухобезпечні головні акумуляторні світильники, зокрема оснащені метансигналізаторами; фари для електровозів і навантажувальних машин, товари народного споживання. Вироби, які випускає підприємство, експлуатують у найрізноманітніших виробничих і кліматичних умовах: у вугільній, сланцевій, калійній та інших галузях промисловості, охоплюючи весь діапазон гірничотехнічних умов шахт і рудників, які видобувають корисні копалини із застосуванням механізованих комплексів із гідравлічними механізованими кріпленнями та добувними комбайнами, що випускають в Україні й інших країнах близького та далекого зарубіжжя. Незважаючи на те що це підприємство є єдиним науково-виробничим комплексом із замкненим циклом від науково-дослідних, проектно-

конструкторських робіт до виготовлення, реалізації й первісного обслуговування продукції підприємства та має висококваліфікований персонал, перспектива розвитку його загального потенціалу є невтішною й потребує розроблення спеціальних заходів, програм і стратегій, спрямованих на відновлення позицій та ніш на зовнішніх ринках. Показник темпу зміни імпорту (x_6) характеризує структурну ефективність експортно-імпортової діяльності підприємства, його визначають як відношення обсягу імпорту в поточний період (тис. грн) до обсягу імпорту в попередній період (тис. грн). Прогнозні значення цього показника на підприємстві АТ «ХМЗ «Світло шахтаря» – 0,535; 0,423; 0,3399. Наявне також стрімке зниження темпу зміни імпорту, що теж негативно позначено на рівні ЕПП підприємства. На підприємстві прогнозують негативну тенденцію до зміни рівня продуктової диверсифікації експорту (x_7), а саме 0,773; 0,746; 0,717. Незважаючи на те що на підприємстві висококваліфікований персонал, прогнозують зменшення як питомої ваги працівників, навчених нових професій (x_{10}) – 0,134; 0,123; 0,112, так і питомої ваги працівників, які підвищили кваліфікацію у звітному періоді (x_{11}) – до 0,173; 0,169; 0,167. Але разом із цим позитивними є прогнози продуктивності праці (x_{13}) на підприємстві – 28,529; 28,627; 28,701 та коефіцієнта відновлення основних фондів (x_{14}) – 0,196; 0,226; 0,257. Частка власних обігових коштів в активах (x_{18}) належить до показників ліквідності та платоспроможності підприємства й показує здатність підприємства підтримувати рівень власного обігового капіталу та поповнювати обігові кошти в разі потреби за допомогою власних джерел, а також мати запас фінансової стійкості для утримання рівня захищеності своєї основної діяльності. Прогнозні значення частки власних обігових коштів в активах на підприємстві такі: 0,651; 0,626; 0,599. Щодо позитивного прогнозу показників фінансової стійкості та фінансового стану, які забезпечують достатність і стійкість експортно-імпортного потенціалу, то маємо такі дані: коефіцієнт обіговості капіталу (x_{19}) – 1,052; 1,147; 1,247; коефіцієнт обіговості власного обігового капіталу (x_{20}) – 1,609; 1,783; 1,966; коефіцієнт обіговості виробничих запасів (x_{21}) – 3,94; 4,388; 4,854; коефіцієнт обіговості готової

продукції (x_{22}) – 129,384; 152,454; 175,342; коефіцієнт обіговості власного капіталу (x_{23}) – 1,218; 1,339; 1,466. Разом із цим наявні негативні прогнозні тенденції до змін значень таких фінансових показників, як: коефіцієнт автономії (x_{24}) – 0,865; 0,849; 0,832; коефіцієнт маневреності (x_{25}) – 0,752; 0,735; 0,716; показник фінансового левериджу (x_{26}) – 0,16; 0,177; 0,194; коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними джерелами формування (x_{27}) – 0,829; 0,808; 0,785.

Отже, підприємству слід планувати обсяги залучення позикового капіталу для розроблення й реалізації фінансової політики, яка буде сприяти безперебійній діяльності та зміцненню свого експортно-імпортного потенціалу під впливом змін внутрішнього й зовнішнього середовища, зростанню прибутку та забезпечувати розроблення й реалізацію такої фінансової політики й можливості відповідати за своїми зобов'язаннями, здатність підтримувати стабільне функціонування за беззбиткового обсягу виробництва.

Прогноз показників, які характеризують виробничий потенціал підприємства, такий: обсяги амортизації (x_{31}) – 0,044; 0,039; 0,035. Відомо, що витрати на ремонт спрацьованого устаткування зростають і наприкінці строку їхньої експлуатації є набагато вищими, ніж на початку. Це приводить до того, що загальна сума витрат на ремонт та амортизаційні відрахування залишаються практично постійними протягом ряду років.

За прогнозом витрати на оплату праці (x_{32}) – 0,233; 0,234; 0,235; відрахування на соціальні потреби (x_{33}) – 0,0884; 0,0888; 0,089, що свідчить про зростання вартості трудового потенціалу. На багатьох підприємствах, зокрема й АТ «ХМЗ «Світло шахтаря», незавершене виробництво становить значну частку в обігових активах. Прогнозне незавершене виробництво (x_{36}) – 0,137; 0,131; 125, що свідчить про тенденцію до зменшення обсягу, а отже, передбачають або скорочення виробництва, або прискорення обіговості капіталу та підвищення ділової активності підприємства. Прогнозні частки готової продукції (x_{37}) становлять 0,0082; 0,0062; 0,0049, що свідчить про її скорочення, тобто підприємство провадить правильну маркетингову політику.

Економічну ефективність використання експортно-імпортного потенціалу на підприємстві відображають такі показники: економічної ефективності імпорту (y_2), прибутковості експортних операцій (y_4), чистої рентабельності продажів (y_9). За прогнозом значення цих показників на підприємстві становлять для економічної ефективності імпорту 1,484; 1,494; 1,502; прибутковості експортних операцій – 14 432,0; 19 300,9; 24 919,0; чистої рентабельності продажів – 0,078; 0,056; 0,0296. За прогнозом зростання перших двох показників супроводжено зниженням рентабельності продажів, що свідчить про зниження попиту на продукцію та погіршення ситуації на внутрішніх ринках і зниження цін, на яке змушене було піти підприємство, із метою стимулювання збуту [83; 84].

Аналіз діяльності машинобудівних підприємств, що досліджували, а саме: АТ «ХМЗ «Світло шахтаря», АТ «Турбоатом», ПАТ «ХЕЗ «Укрелектромаш», ПАТ «Завод Фрунзе», ПАТ «Харківський підшипниковий завод», ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», – свідчить про те, що вони керуються наразі стратегією виживання. Використання цієї стратегії обумовлено кризовим станом економіки й ускладненням економічних відносин із Росією, що призвело до скорочення зовнішніх ринків збуту продукції. Багато вітчизняних машинобудівних підприємств, зокрема й тих, що досліджували, в умовах нестабільності, високої інфляції та інших соціально-економічних факторів зовнішнього середовища, змушені пристосуватися до складних ринкових умов. У цих кризових ситуаціях більшість підприємств працюють неефективно, проте ще не є збитковими та змушені відмовитися від виробництва нерентабельних товарів, працювати шляхом скорочення надлишкової робочої сили, відмови від неефективних інвестицій.

Отже, узагальнюючи рекомендації відомих учених та практиків щодо змісту вимірювання й аналізу експортно-імпортного потенціалу підприємств та інструментів його здійснення, доцільно виділяти аналітичні задачі, наведені в табл. 2.5.

**Перелік основних аналітичних задач у вимірюванні й аналізі
експортно-імпортного потенціалу та їхніх методів розв'язування**

Зміст аналітичних задач	Методи розв'язування	Результати розв'язування
1) виявлення основних ознак (елементарних та складних) експортно-імпортного потенціалу	Теоретико-логічний аналіз	Основні та другорядні ознаки. Ознаковий простір моделей
2) аналіз тенденцій зміни значень частинних показників (елементарних ознак)	Інструменти описової статистики	Основні тенденції до змін значень показників
3) визначення загального рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу, рівнів розвитку його складових для опису цього потенціалу	Методи побудови інтегральних показників (таксономічний показник розвитку, показник якості)	Рівень розвитку складових ЕПП та загального його рівня
4) визначення структурної динаміки експортно-імпортного потенціалу підприємства	Метод побудови інтегрального показника структурної динаміки	Уточнення структурних змін, структурної динаміки ЕПП
5) визначення причинно-наслідкових взаємозв'язків в елементній структурі експортно-імпортного потенціалу	Регресійний, факторний, кластерний, канонічний аналізи	Причинно-наслідкові взаємозв'язки у структурі, процесах і механізмах
6) визначення оптимальних значень показників для встановлення реалізованих можливостей та ефективності використання експортно-імпортного потенціалу	Методи багатокритеріальної оптимізації	Оптимальні значення показників
7) прогнозування значень показників експортно-імпортного потенціалу для визначення тенденції до зміни та діагностики його розвитку	Моделі кривих зростання	Прогнозні значення показників
8) визначення резервів ефективного використання ЕПП	Порівняльний аналіз з еталонними та оптимальними значеннями показників	Перелік резервів ефективного використання ЕПП

Отже, запропонований підхід до формування інформаційно-аналітичного забезпечення вимірювання й аналізу експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства дозволяє повніше реалізувати його функції, а саме: інформативності, організованості, комунікативності, інтегрованості. Таке інформаційно-аналітичне забезпечення аналізу експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств формує наукове підґрунтя та має практичну значущість в управлінні цим потенціалом.

2.4. Оцінювання ефективності експортно-імпортної діяльності промислових підприємств

Ефективність використання експортно-імпортного потенціалу є насправді ефективністю експортно-імпортної діяльності підприємства. Щодо ефективності, то є багато концепцій ефективності в економіці, але для правильного формулювання змісту ефективності експортно-імпортної діяльності та її вимірювання слід їх розглядати на різних рівнях, як на макrorівні, так і на мікрорівні. У політекономічному аспекті відома концепція А. Сміта, згідно з якою ефективність характеризує ступінь задоволення потреб, прямо пропорційний фізичному обсягу продукту, який виробляє суспільство. Він прирівнює економічну ефективність до внутрішнього валового продукту (ВВП) і національного багатства. Збільшення останнього і є рухом до економічного оптимуму [201].

Водночас Д. Рікардо вважає, що саме чистий продукт є мірою економічної ефективності та національного багатства, до того ж оптимуму ефективності досягають у стані рівноваги, саме тут чистий продукт стає найбільшим [168].

Маржиналістська концепція ефективності є наслідком теорії загальної рівноваги, до якої входить ефективність обміну, що є наслідком теорії рівноваги попиту і пропозиції на ринку споживчих товарів та ефективність виробництва й розподілу ресурсів, із метою максимізації випуску продукції. Але всі класики політекономії визнають, що в цій концепції вимірювання ефективності утруднено, у зв'язку з вимірюванням індивідуальної корисності та неможливості їхнього сумування. Уважають, що цю проблему вирішив В. Парето,

який сформулював оптимум ефективності обміну як стан рівноваги, коли жоден з індивідів не може покращити свій стан без погіршення стану інших. Політекономи вважають, що теорія загальної рівноваги вирішує проблему ефективності у виробництві. Новизна та відмінність неокласичної школи полягає в тому, що ефективність розглядають із позицій корисності та її обмежено тим, що аналізують лише ті потреби, які пов'язані з матеріальними умовами життя суспільства, що мають грошову оцінку.

Відома концепція Г. Сіджвіка, згідно з якою є різниця між частинною й загальною економічною вигодою, частинним та суспільним продуктом і кожного разу слід ураховувати вигоди та втрати з позиції суспільства загалом [170].

Важливе значення має концепція А. Маршалла, яку ще називають теорією споживчого надлишку. Споживчий надлишок визначають як різницю між ціною, яку покупець готовий заплатити, і тією ціною, яку він дійсно платить. Цей надлишок і є економічним мірилом додаткового задоволення. Загалом представники неокласичної школи досліджували надлишок споживача, а не надлишок виробника, і саме інтересі першого мають ураховувати в оцінюванні економічної ефективності. Відмінність концепції інституціональної школи в тому, що вони підвищення ефективності пов'язували зі зниженням трансакційних витрат. Саме концепція інституційної рівноваги дозволяє розглядати ефективність на трьох рівнях: інституційному, мікроекономічному (класична й неокласична школи) та макроекономічному (кейнсіанство й неокейнсіанство). Сучасна концепція в економічній теорії має назву «інтегральна ефективність суспільного розвитку», яка затверджує людський розвиток, а не накопичення ресурсів для виробничої діяльності та підвищення матеріального достатку. Критерієм суспільного прогресу в сучасних умовах є гармонійний розвиток людини та довкілля. На макрорівні для оцінювання ефективності використовують такі показники рівня економічного розвитку країни, як: загальний обсяг національного виробництва на душу населення; галузева структура національної економіки; виробництво основних видів продукції на душу населення; рівень і якість життя населення; конкурентоспроможність економіки.

Серед сучасних концепцій вимірювання ефективності на мікрорівні, тобто на рівні підприємства, розрізняють такі концепції [201]:

1) комплексного аналізу даних, особливістю якого є велика інформаційна база опису ефективності, а звідси трудомісткість обчислення;

2) вимірювання досягнень підприємства сервісу, що більше уваги приділяє типам підприємств у сфері сервісу та послуг;

3) бортове табло, в основі якого лежить аналог кабіни управління літаком, що поєднує в собі всі показники;

4) система покращення та вимірювання продуктивності, яка ґрунтується на принципах об'єднання цілей, оцінювання дій із досягнення цілей, поєднання та впровадження інформації минулих періодів;

5) модель вимірювання досягнень, яка передбачає вибір основних показників для управління та процес постійного покращення діяльності підрозділів;

6) збалансованої системи показників – модель Мейсела, яка відрізняється від концепції Каплана й Нортонна тим, що має четвертою складовою розвиток робітників, а три складові залишилися традиційними, а саме: фінанси, клієнти, внутрішні бізнес-процеси;

7) піраміди ефективності, основоположниками якої є К. Макнейр, Р. Ланч і К. Кросс та відмінністю є те, що цілі та показники пов'язують стратегію підприємства з його оперативною діяльністю;

8) моделі УР²М, розробниками якої є К. Адамс та П. Робертс, які передбачили, що показники ефективності мають забезпечити співробітників, які ухвалюють рішення та відповідають за реалізацію стратегії, зворотним зв'язком;

9) квантового вимірювання досягнень, яку розробила консалтингова фірма «Артур Андерсен», із метою оптимізації продуктивності підприємства;

10) вимірювання досягнень компанії «Ернст&Янг», яка більше звертає уваги на складі стратегії розвитку підприємства, його меті, і за ними встановлює критичні фактори успіху;

11) «ДжАйКейс», спрямованій на досягнення підприємством статусу виробника світового рівня;

12) «Катерпіллер», фундатором якої є однойменна корпорація, яка більше уваги приділяє проблемам «сьогодні-завтра» та менше аналізу минулих результатів;

13) внутрішнього ринку «Г'юлетт – Паккерд», яка передбачає здійснення технології оцінювання ефективності діяльності.

Звичайно, наведені концепції є найвідомішими у світі, але є багато й інших концепцій.

Аналіз указаних концепцій свідчить про таке:

1) майже у всіх визначеннях поняття «ефективність» – це коефіцієнт, який характеризує ступінь віддачі від вкладених коштів;

2) ефективність мусить мати як кількісну визначеність, так і якісну;

3) ефективність слід сприймати як вектор, який указує напрям розвитку та зростання підприємства;

4) у співвідношенні складових ефективності діяльності підприємства виокремлено кілька підходів, а саме: результати та витрати (економічність), результати й цілі (доцільність), результат і потреби (вигідність).

Щодо теоретичного забезпечення експортно-імпоротної діяльності, то його фундамент було закладено такими економічними теоріями, як: меркантилізм (У. Стаффорд, Т. Ман, Д. Стюарт, А. де Монкретьєн, А. Сєрра); абсолютних переваг (А. Сміт); порівняльних переваг (Р. Торренс, Д. Рікардо); закони інтернаціональної вартості й міжнародної конкуренції (Дж. С. Мілл); теорія Гекшера – Оліна; вирівнювання цін на фактори виробництва (П. Самуельсон); теорема Столпера – Самуельсона; «парадокс Леонт'єва»; модель альтернативних витрат (Г. Габерлер); теорія технологічного розриву (М. Познер); життєвого циклу продукту (Р. Вернон); модель внутрішньогалузевої торгівлі (Г. Грубель, П. Ллойд, К. Ланкастер, Б. Баласса, П. Кругман, П. Армінгтон, Е. Гелпман); перехресного попиту (С. Ліндерт); конкурентних переваг (М. Портер); теорема Рибчинського; ефекту масштабу (М. Кемп, П. Кругман); митного союзу (Дж. Вінер).

Усі ці теорії заклали потужний фундамент теорії зовнішньоекономічної діяльності, зокрема експортно-імпоротної діяльності. Вивченням ефективності експортної та імпоротної діяльності займаються вчені давно. Розпочинав такі дослідження Г. Андерсон [145] 1963 р., продовжили їх Д. О'Коннел та Дж. Бенсон [164]. У сучасних умовах відомі дослідження таких вчених, як: Л. Леонідоу і С. Катсікеас [158]; М. Пенг та А. Ілініч [165]; А. Леонідоу, Б. Айкол і Д. Паліхавадана [199] та багато інших. На підґрунті базисних понять означених теорій і концепцій ефективність експортно-імпоротної діяльності підприємства визначено як системну характеристику цієї діяльності, яку обчислюють відносною величиною економічного результату в цій діяльності до витрат, ураховуючи виконання стратегії підприємства та її цілей, а також спрямовану на максимум у процесі діяльності.

Слід сказати, що основним інформаційним інструментом здійснення оцінювання є система критеріїв. Для правильного визначення ефективності експортно-імпоротної діяльності необхідно оцінити її рівень. Навіть детальний аналіз вартісних частинних показників, а також коефіцієнтів не є спроможним правильно визначити ефективність експортно-імпоротної діяльності підприємства; слід мати критерії. Критеріями у процесі розроблення економіко-математичних моделей є складні та елементарні ознаки, що відображають властивості, тобто характеристики об'єкта, та виявляють якість і кількість для оцінювання об'єкта.

Оскільки одним з основних завдань оцінювання ефективності експортно-імпоротної діяльності промислового підприємства є порівняння досягнутих значень показників, які характеризують її стан, з еталонними значеннями, то процес їхнього формування має важливе значення. Інакше кажучи, основним завданням оцінювання ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства є вимірювання відхилень від еталонних значень критеріїв. Роль і значення еталонів в економіці визнано як пріоритетні та важливі. Вирішенню проблем формування еталонів в економіці приділяли та приділяють багато уваги вчені та практики. Але до цього часу немає універсальних інструментів та загально-

визнаних методичних підходів до формування еталонних значень критеріїв. Відомі рекомендації, де як ефективні інструменти вимірювання відхилень від нормального функціонування та виявлення основних причинно-наслідкових факторів розглядають графічні моделі, які відображають вплив різних економічних елементів на ефективність функціонування підприємства. Дійсно, не можна не погодитися із твердженням, що у процесі формування еталонів нормального функціонування підприємства необхідно враховувати загальні закономірності його ефективної діяльності. Саме врахування основних економічних законів дозволяє як об'єктивно виміряти відхилення від еталонних значень критеріїв, так і пояснити причини окремого стану функціонування підприємства. Так, важливою сучасною закономірністю розвитку експортно-імпоротної діяльності підприємства в Україні є експортоорієнтована модель розвитку економіки. Відомо, що шляхом використання експортного потенціалу, а саме здатності виробляти продукцію, конкурентоспроможну на світових ринках, та експортувати її в достатніх обсягах за світовими цінами, розвивають національну економіку країни. Експортний потенціал, безперечно, є градієнтним у всій експортно-імпортній діяльності, але слід звернути увагу й на імпортні операції, які також реалізують у цій діяльності. Ефективність експортно-імпоротної діяльності обумовлено перевагою експорту над імпортом, а в кількісному обчисленні – їхньому додатному сальдо. Іншим підходом до встановлення еталонних значень є врахування думок експертів. Тут важливе значення має рівень кваліфікації, досвід експерта та відповідні формальні процедури, які застосовують у процесі опрацювання інформації. Саме на врахуванні думок експертів щодо рівнів значень показників ґрунтується алгоритм обчислення узагальнювального показника якості Гаррінгтона.

Тому для визначення рівня ефективності експортно-імпоротної діяльності слід спочатку обґрунтувати систему частинних критеріїв, які є основними сучасними вимірниками цієї ефективності, а далі моделювати загальне її оцінювання. Вимоги, що висувають до критеріїв, та аналіз робіт відомих учених і практиків із проблем економіки й управління діяльністю підприємства показав

доцільність розгляду системи частинних критеріїв ефективності в такому складі: коефіцієнта ефективності експорту (x_1); коефіцієнта ефективності імпорту (x_2); коефіцієнта протермінованих зобов'язань (x_3); частки експорту в загальному обсязі реалізації підприємства (x_4); рентабельності продажів (x_5). Для діагностики ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства, наприклад такого великого промислового підприємства, як АТ «Турбоатом» (Україна), важливо оцінити динаміку означених її критеріїв протягом 2010 – 2018 рр. (рис. 2.13). Щодо зміни значень коефіцієнта ефективності експорту маємо, що із 2016 р. його значення збільшуються й це позитивна динаміка (див. рис. 2.13).

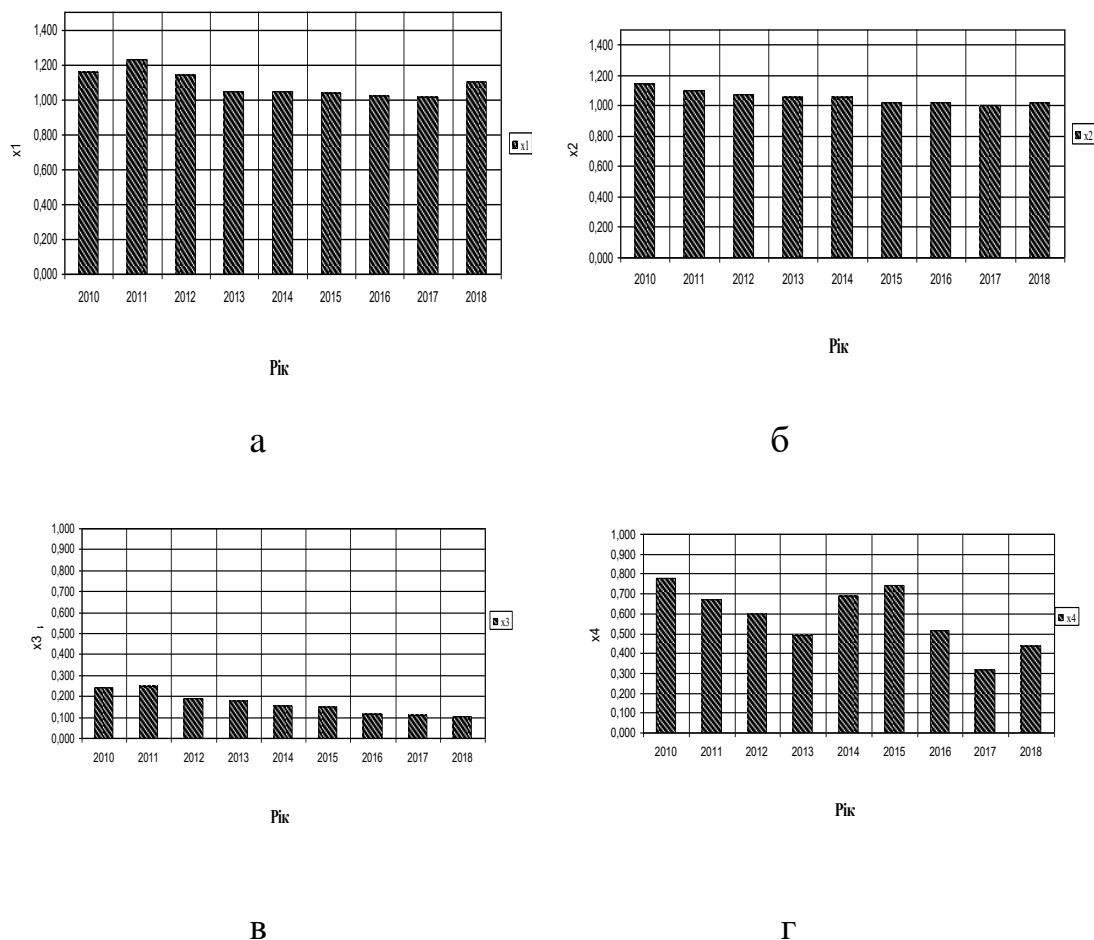
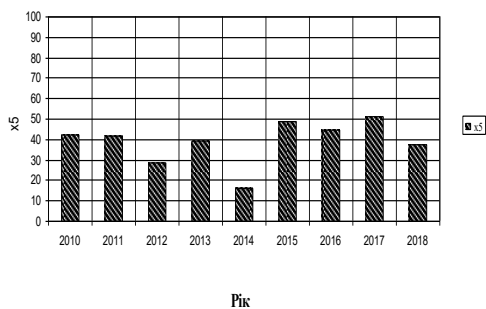
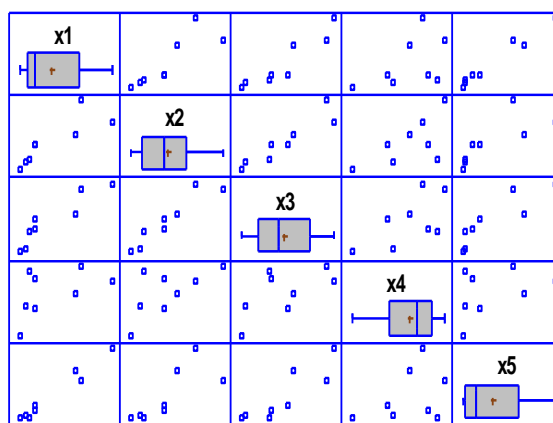


Рис. 2.13. Динаміка критеріїв ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом» (Україна) (а – д) та їхнього розподілу значень (е)



д



е

Закінчення рис. 2.13

Ефективність експортно-імпоротної діяльності підприємства є багатовимірною та багатокритеріальною величиною, тому для її визначення необхідно згорнути систему ознак цієї діяльності в одне значення. Зазвичай, для оцінювання рівнів ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства використовують інтегральні показники, які можна обчислювати різними аналітичними методами. Як уже було зазначено в монографії, найбільш поширеними методами розроблення інтегральних показників в економіці є згортання частинних показників як середнього арифметичного зваженого, метод таксономічного показника розвитку В. Плюти, метод показника якості Гаррінгтона. З огляду на недоліки й переваги найбільш поширених у використанні методів, для вимірювання рівня ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства рекомендовано модифікований метод побудови показника якості Гаррінгтона.

Етапи реалізації цього методу такі:

- 1) вирішення проблеми узагальнення теоретичних і практичних знань щодо системи показників, що відображає зміст об'єкта, та реалізація інструменту описової статистики;
- 2) розроблення шкали перетворень значень показників;
- 3) визначення окремих функцій перетворень значень показників;
- 4) установлення вигляду узагальненої функції якості.

Для здійснення діагностики ефективності експортно-імпоротної діяльності за цими критеріями на підприємстві АТ «Турбоатом» протягом 2010 – 2018 рр. значення потрібно перетворити, урахувавши як кількісні характеристики законів розподілу, так і закономірності розвитку цієї діяльності. Є багато підходів до здійснення цієї процедури, а саме стандартизація, нормування за різними формулами. З огляду на явні переваги модифікованої логістичної функції, є таке перетворення:

$$y_{ij} = \frac{1}{1 + e^{-\frac{x_{ij}-p_i}{q_i-p_i}}},$$

де q_i – значення показника x_{ij} , за якого функція перетворення набуває значення, не меншого ніж 0,95;

p_i – значення показника x_{ij} , за якого функція перетворення набуває значення 0,5 [95].

Тут слід зазначити, що від визначення q_i та p_i залежить рівень перетворених значень критерію. У табл. 2.6 наведено основні кількісні характеристики розподілу значень критеріїв ефективності ЕДП, на рис. 2.13е – «вусаті ящики» цих значень.

Таблиця 2.6

**Кількісні характеристики розподілу значень показників ефективності ЕД
АТ «Турбоатом» протягом 2010 – 2018 рр.**

Кількісні характеристики	Значення кількісних характеристик				
	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
1	2	3	4	5	6
Кількість	8	8	8	8	8
Середнє значення	1,086	1,062	0,173	0,601	13,357
Медіана	1,046	1,057	0,167	0,636	7,978
Дисперсія	0,006	0,002	0,003	0,023	123,821
Стандартне відхилення	0,078	0,047	0,052	0,152	11,128
Коефіцієнт варіації, %	7,198	4,405	30,116	25,263	83,307
Стандартна похибка	0,028	0,017	0,018	0,054	3,934
Мінімум	1,013	1,007	0,109	0,320	4,057

1	2	3	4	5	6
Максимум	1,226	1,147	0,250	0,776	33,700
Розмах	0,213	0,140	0,141	0,456	29,643
Нормований коефіцієнт асиметрії	1,099	0,868	0,418	-0,933	1,177
Нормований коефіцієнт ексцесу	-0,308	0,022	-0,567	0,088	-0,164

Є також інші рекомендації щодо вибору параметрів, а саме спиратися на думки експертів щодо нормативних рівнів критеріїв. На погляд авторів, для встановлення параметрів q_i та p_i доцільно знати як кількісні характеристики розподілу значень критеріїв, так і відомі закономірності розвитку експортно-імпоротної діяльності підприємства. Отже, слід урахувати закономірні тенденції до зміни критеріїв, які характеризують розвиток діяльності, а саме: зростання значень коефіцієнта ефективності експорту (x_1); коефіцієнта ефективності імпорту (x_2); частки експорту в загальному обсязі реалізації підприємства (x_4); рентабельності продажів (x_5) та зменшення значень коефіцієнта протермінованих зобов'язань (x_3).

Отже, для критеріїв ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом» значення параметрів q_i та p_i такі: $q_1 = 1,226$, $p_1 = 1,046$; $q_2 = 1,147$, $p_2 = 1,057$; $q_3 = 0,133$, $p_3 = 0,167$; $q_4 = 0,776$, $p_4 = 0,504$; $q_5 = 33,7$, $p_5 = 7,978$.

Перетворені значення мають такі переваги, а саме: 1) вони порівнянні між собою; 2) їх вимірюють за шкалою від 0 до 1; 3) їх можна використовувати в подальших математичних обчисленнях. Наприклад, за цими п'ятьма критеріями можна обчислити загальний рівень ефективності. Для цього доцільно використати середню геометричну зважену: $Y = \sqrt[n_i]{Y_1^{n_1} Y_2^{n_2} Y_3^{n_3} Y_4^{n_4} Y_5^{n_5}}$, позначивши його I_p . Такий вигляд загального критерію ефективності пояснено можливістю управляти параметрами, з огляду на закономірності розвитку підприємства.

На рис. 2.14 показано динаміку рівня ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом» протягом періоду дослідження, обчислену за звичайною середньою геометричною перетворених значень критеріїв.

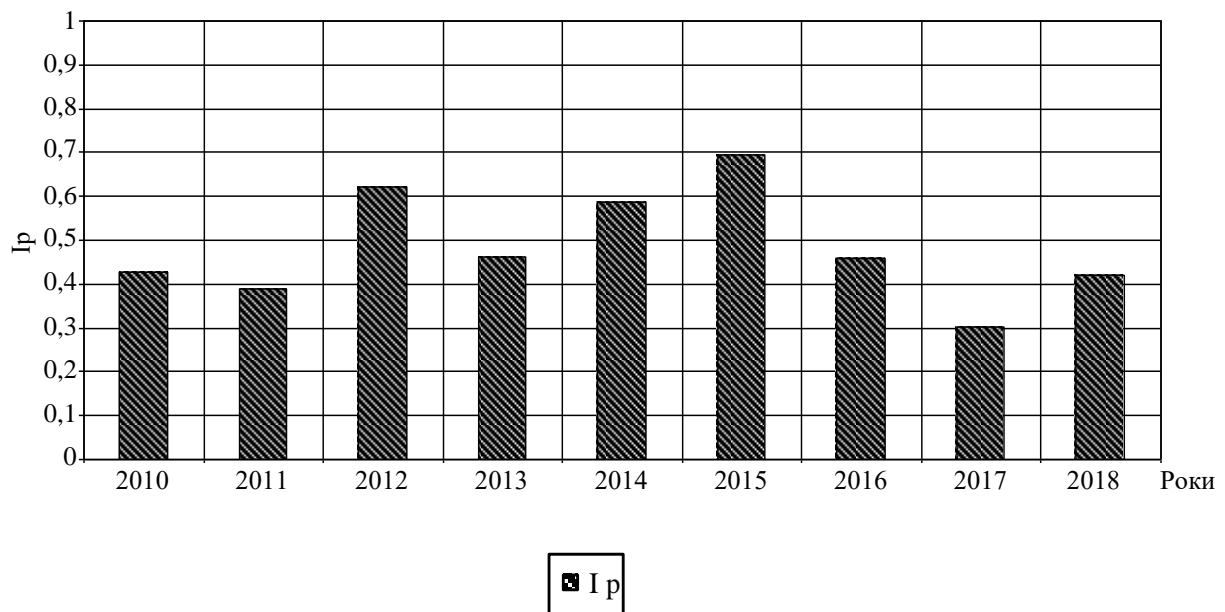


Рис. 2.14. Динаміка загального рівня ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом» протягом 2010 – 2018 рр.

Про необхідність у прогнозуванні для здійснення моніторингу вже також зазначено в попередніх підрозділах. Для прогнозування ознак ефективності ЕІД підприємства, його рівня та рівня структурної динаміки доцільно обчислювати моделі кривих зростання, які подають у формі функції часу $y = f(t)$, з огляду на те що вплив інших факторів є несуттєвим або його непрямо враховують через фактор часу. Як уже відомо, статистичну якість побудованих моделей кривих зростання для прогнозу визначають за такими критеріями перевірки якості побудованих регресійних моделей, а саме: коефіцієнтом детермінації (R^2), критерієм Фішера (F), критерієм Дарбіна – Уотсона (DW). Наявність автокореляції залишків може істотно спотворювати прогнозні значення, тому якщо критерій Дарбіна – Уотсона підтверджує наявність автокореляції залишків у моделі, на основі такої моделі не слід обчислювати прогноз.

Із використанням статистичного пакета Statgraphics Centurion було обчислено моделі прогнозування значень критеріїв ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства АТ «Турбоатом» на основі кривих зростання (табл. 2.7).

**Моделі та значення прогнозу критеріїв ефективності
експортно-імпоротної діяльності**

Моделі прогнозування	Статистичні критерії	Прогнозні значення критеріїв
$x_1 = \frac{1}{0,836 + 0,061 \ln t}$	$R^2 = 0,542; F = 8,28;$ $DW = 1,921$	1,0240; 1,0179; 1,01245
$x_2 = \sqrt{1,318 - 0,142 \ln t}$	$R^2 = 0,986; F = 486,02;$ $DW = 2,021$	0,9957; 0,9889; 0,9827
$x_3 = \frac{1}{4,242 + 0,078 t^2}$	$R^2 = 0,963; F = 184,42;$ $DW = 2,080$	0,0832; 0,0733; 0,0648
$x_4 = \exp^{-0,342 - 0,007 t^2}$	$R^2 = 0,514; F = 7,39;$ $DW = 1,950$	0,3404; 0,2917; 0,2464
$x_5 = \frac{1}{-0,007 + 0,030 t}$	$R^2 = 0,884; F = 52,93;$ $DW = 1,780$	36,4292; 36,1103; 35,8457

Статистичні критерії свідчать, що обчислені моделі прийнятні для прогнозу критеріїв. За прогнозними значеннями показників ефективності експортно-імпоротної діяльності маємо тенденції до зменшення всіх значень і це є негативною тенденцією та підприємству слід терміново розробляти програму заходів. Тільки зниження показника протермінованих зобов'язань є позитивною тенденцією.

Одним із важливих етапів моніторингу є формування еталонних значень критеріїв діагностики та оцінювання й аналіз стану об'єкта на основі порівняння досягнутих значень критеріїв з еталонними. Якщо немає законодавчо пропонованих нормативних значень критеріїв, то рекомендовано для формування їхніх еталонних значень ґрунтуватися на оптимальних і прогнозних. Задача визначення оптимальних значень критеріїв ефективності експортно-імпоротної діяльності є нелінійною, а її цільова функція (нелінійна) ураховує

залежності загального рівня розвитку від частинних критеріїв ефективності та є адитивною функцією з ваговими коефіцієнтами щодо критеріїв [155; 172]. Для підприємства АТ «Турбоатом» цільова функція має такий вигляд:

$$I_p = 0,3\sqrt{0,4084 - 0,1348x_1^2} + 0,25\frac{1}{0,6149 + \frac{1,6653}{x_2}} + 0,2\frac{1}{1,6611 + \frac{0,0798}{x_3}} + 0,15\frac{1}{0,8685 + \frac{0,7162}{x_4}} + 0,1\frac{1}{1,5557 + 0,00039x_5^2}.$$

Обмеженнями в оптимізаційній задачі є значення критеріїв, які мають урахувати прогноз та співвідношення величин коефіцієнтів ефективності експорту та імпорту:

$$x_1 - x_2 \geq 0; 1,012 \leq x_1 \leq 1,226; 0,996 \leq x_2 \leq 1,147; 0,065 \leq x_3 \leq 0,25; 0,246 \leq x_4 \leq 0,776; 15,84 \leq x_5 \leq 51,411.$$

Використавши функцію `fmincon` програмного середовища Matlab, визначили оптимальний розв'язок:

$$x_1 = 1,0174; x_2 = 1,0174; x_3 = 0,25; x_4 = 0,776; x_5 = 15,84.$$

Водночас оптимальний рівень ефективності дорівнює 0,5118, що не є високим, але реальним, зважаючи на досягнуті значення критеріїв ефективності в цих умовах діяльності підприємства. Кінцевий діагноз ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства та пошук шляхів її підвищення встановлюють за відхиленнями кожного i -го критерію $\Delta_{x_i} = x_i - e_{x_i}$. Якщо критерій ефективності, згідно зі своєю закономірною тенденцією, зростальний і $\Delta_{x_i} \geq 0$, то наявний нормальний стан ефективності за цим критерієм; якщо $\Delta_{x_i} \leq 0$, то є проблема, яку потрібно терміново вирішувати. На рис. 2.15 показано динаміку відхилень критеріїв на підприємстві.

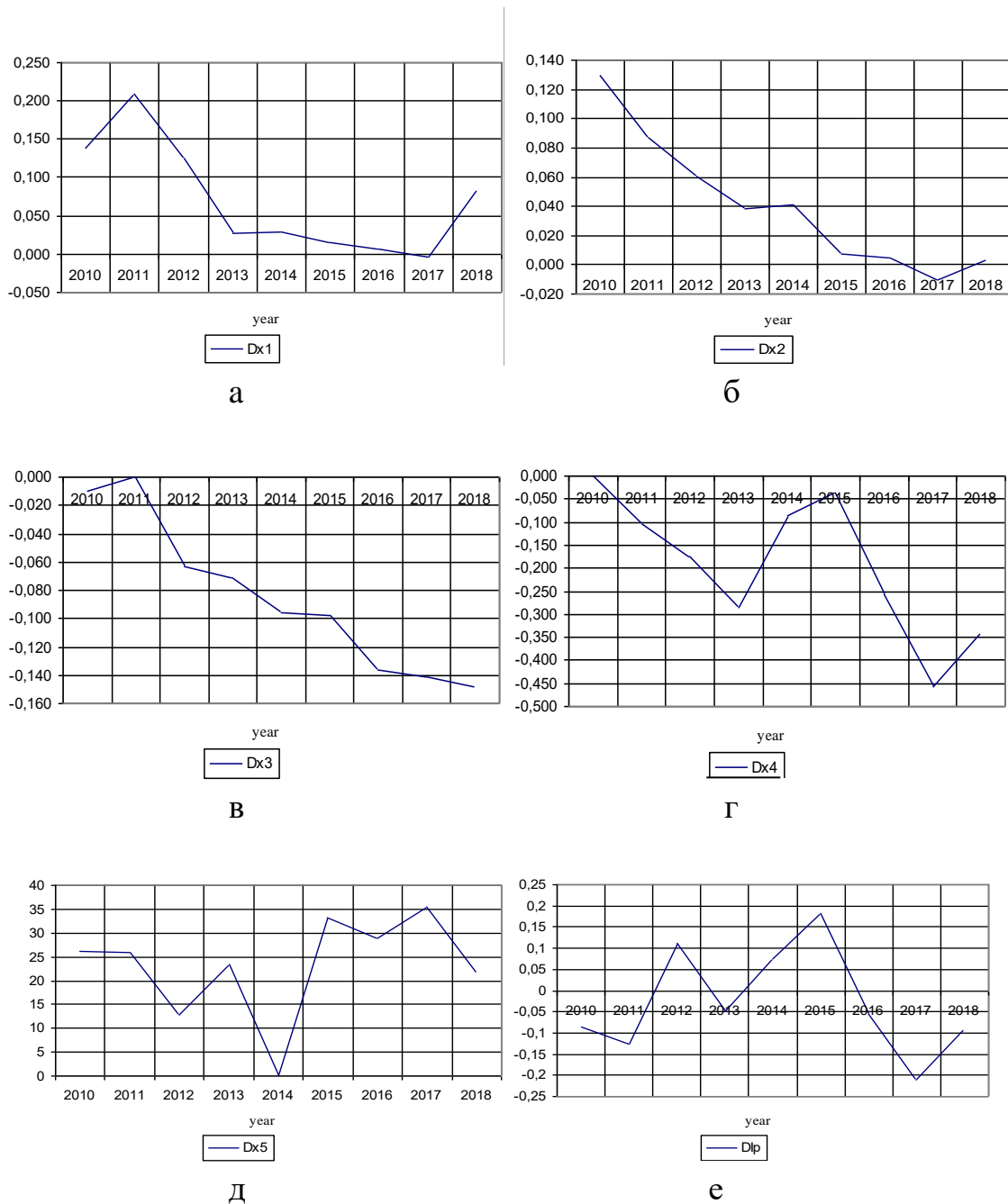


Рис. 2.15. Динаміка відхилень значень критеріїв ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства АТ «Турбоатом» від своїх еталонів (а – д) та загального рівня ефективності від оптимального в цих умовах (е)

Аналіз рис. 2.15 свідчить про проблеми із протермінованими зобов'язаннями та часткою експорту в загальному обсязі реалізації підприємства, які призводять до перебоїв у рівні та тенденції до загальної ефективності на підприємстві.

Аналіз оптимальних значень показників, прогнозних значень та їхнього зіставлення з фактичними дозволяє конкретизувати напрями розроблення

управлінських заходів і вплив факторів на рівень ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства, який відображає ступінь використання його експортно-імпортного потенціалу.

Резервами підвищення ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом» є те, що підприємство має контракти на весь 2020 р., а також на половину 2021 р. Слід зазначити, що підприємство щорічно підвищує темпи зростання виробництва продукції.

Для підвищення ефективності та розвитку підприємства слід використовувати резерви фінансової діяльності. Оскільки АТ «Турбоатом» є одним із найбільших платників податків у Харківському регіоні та Україні, то керівництво цього підприємства рекомендує встановлювати базовий норматив відрахування частини прибутку й частини прибутку, що спрямовують на виплату дивідендів на державну частку, у розмірі не більше ніж 30 % для того, щоб підприємства могли розвивати.

Отже, на основі результатів діагностики ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства доцільно конкретизувати напрями її підвищення та виявити її резерви. Так, на підприємстві АТ «Турбоатом» перелік резервів ефективності ЕІД показано на рис. 2.16.



Рис. 2.16. Основні поточні резерви підвищення ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом»

Звичайно великий вплив на рівень ефективності експортно-імпоротної діяльності та його структурну динаміку на підприємстві роблять фактори внутрішнього середовища. У монографії було обґрунтовано, що моніторинг впливу основних факторів внутрішнього середовища буде об'єктивним, якщо розробляти когнітивну карту впливу факторів внутрішнього середовища підприємства на ефективність ЕІД підприємства. У результаті моніторингу встановлено системні фактори, які впливають на ефективність експортно-імпоротної діяльності промислового підприємства, а саме: фондівдача; ресурсівдача; коефіцієнт опрацювання основних засобів; витрати на 1 грн продукції; коефіцієнт поточної ліквідності; коефіцієнт швидкої ліквідності; коефіцієнт мобільності активів; коефіцієнт обіговості дебіторської заборгованості; термін погашення дебіторської заборгованості.

Отже, істотні витратні резерви створюють на промислових підприємствах, завдяки зниженню виробничої собівартості продукції на експорт. Оскільки АТ «Турбоатом» виробляє матеріаломістку продукцію, то одним з основних резервів зниження витрат є зниження закупівельних цін на металопрокат. На підприємство металопрокат постачають такі металургійні підприємства, як: АТ «МК «Азовсталь» (м. Маріуполь, Україна); АТ «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя, Україна); АТ «Дніпроспецсталь» (м. Запоріжжя, Україна); підприємства Італії. Керівництву підприємства слід переглянути перелік цих підприємств, із метою пошуку більш дешевого металопрокату. Водночас важливу роль відіграють ціни на напівфабрикати (стальне литво, поковки), які постачають АТ «Енергомашспецсталь» (м. Краматорськ, Україна), АТ «Новокраматорський машинобудівний завод» (м. Краматорськ, Україна), підприємства Чехії, Італії. Слід зазначити, що на виробничу собівартість продукції підприємства впливають ціни штампованих заготовок лопаток, які закуповують на підприємствах Чехії та Італії.

Підвищення ефективності експортно-імпоротної діяльності АТ «Турбоатом» здійснюють, завдяки реалізації виробничих резервів шляхом упровадження

нових технологій. На підприємстві тільки 2018 р. було впроваджено такі нові технології, як:

виготовлення підшипників нової конструкції для гідротурбін із застосуванням укладок із нового матеріалу Thordon для Каховської ГЕС;

механічне оброблення лопатей та лопаток гідротурбін для Канівської ГЕС, Київської ГАЕС, Дніпровської ГЕС-2 та Середньодніпровської ГЕС на модернізованих верстатах 6640 та НС-33 (Вальдріх Кобург), «Шкода» W200, ЛР-61;

наплавлення та зварювання зварних з'єднань різних структурних класів у процесі виготовлення корпусу ЦВТ Вірменської АЕС;

автоматичне зварювання тихохідних роторів низького тиску імпортованими зварювальними матеріалами для Хмельницької АЕС;

виготовлення відливок лопаток напрямного апарата для гідротурбін Дніпровської ГЕС-2 та гідротурбін Середньодніпровської ГЕС [109].

Щодо організаційних резервів підвищення ефективності експортно-імпоротної діяльності промислових підприємств у сучасних умовах, то їх пов'язано зі здійсненням тендерних процедур, процедур закупівель, які здійснюються за фінансування регіональних банків розвитку та кредитно-експортних агенцій і установ, які застосовують обмеження щодо країн походження учасників торгів. Проблемою в цьому напрямі також є те, що коли тендерні процедури, процедури закупівель здійснюються на території країн Європейського Союзу та фінансують державним коштом, то до участі допускають лише виробників країн ЄС та Організації економічної співпраці та розвитку (ОЕСР). І це далеко не весь перелік проблем, пов'язаних з організацією та формами міжнародних розрахунків, усунення яких сприяє підвищенню ефективності експортно-імпоротної діяльності вітчизняних промислових підприємств.

Розділ 3

Методичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу та його використання

3.1. Методичний підхід до моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства

Для організації моніторингу експортно-імпортного потенціалу та його використання на промисловому підприємстві рекомендовано дотримуватися десятих етапів його методичного підходу.

Перш ніж аналізувати експортно-імпортний потенціал підприємства слід визначити особливості, специфіку всієї діяльності цього підприємства і це є *першим етапом* методичного підходу [5; 6; 29; 31; 34; 176].

Другим етапом здійснення моніторингу на підприємстві є формування системи показників, яка достовірно та об'єктивно описує рівень розвитку та використання експортно-імпортного потенціалу. Система частинних показників для моніторингу має відповідати таким критеріям:

повноті, тобто змістовно розкривати всю складну структуру потенціалу; дієвості (операційності), тобто сприяти розробленню та ухваленню ефективних рішень щодо управління ЕІПП;

дотриманню декомпозиції, тобто здатності розкласти систему, що складається з великої кількості показників, на невеликі групи для зручності одночасної роботи з ними;

ненадлишковості для уникнення дублювання у процесі оцінювання ситуації за обмеженою кількістю показників;

порівнянності статистичних показників у часі й просторі в одиницях вимірювання;

точності й достовірності вихідної інформації, на підставі якої розраховують показники.

Система показників моніторингу експортно-імпортного потенціалу має бути ієрархічною, містити частинні й інтегральні показники, які б кількісно та якісно описували цей потенціал.

Третім етапом методичного підходу є вибір інструментів та аналітичних процедур моніторингу експортно-імпортного потенціалу, який ґрунтується на завданнях моніторингу та можливостях аналітичних методів.

Четвертим етапом підходу є моніторинг зміни значень показників ЕПП у динаміці. Одним з основних завдань моніторингу є постійне стеження за динамікою показників, що характеризують експортно-імпортний потенціал, діагностування відхилення від установлених еталонних значень, тому слід використовувати методи математичної статистики, а саме інструменти описової статистики, а також методи багатовимірного статистичного аналізу, які широко програмно реалізовані у спеціальних статистичних пакетах і програмних середовищах.

П'ятим етапом методичного підходу моніторингу ЕПП є оцінювання й аналіз взаємозв'язку між складовими потенціалу, визначення елементів, які найтісніше взаємопов'язані на основі використання методів багатofакторного статистичного аналізу, а саме факторного аналізу та канонічних кореляцій. Метод канонічних кореляцій дозволяє визначити взаємозв'язок між двома системами випадкових величин, що описують два стани, або дві складні ознаки, або два процеси. Завдяки визначеному рейтингу взаємозв'язку показників складових експортно-імпортного потенціалу підприємства, можна визначити механізм причинно-наслідкових взаємозв'язків у системі показників, що описують увесь цей потенціал.

Шостим етапом методичного підходу є оцінювання рівня розвитку ЕПП і рівня його використання на підприємстві. Оскільки рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу рекомендовано визначати не одним частинним економічним показником, а системою частинних показників, які слід згорнути в один інтегральний показник. Відомо, що всі математичні методи побудови інтегральних показників в економіці розподіляють на групи.

До першої групи належать методи, що передбачають просте адитивне або мультиплікативне згортання.

Другу групу становлять методи, які передбачають наявність еталона досягнення значень показників (еталонних рівнів величини ознаки) та визначення відстані від реального рівня до еталонного. Є багато способів уведення метрики, що задає «близькість до ідеалу». До цієї групи належить також метод побудови таксономічного показника розвитку В. Плюти [95].

До третьої групи методів належить інтегральний показник, алгоритм обчислення якого передбачає перетворення значень показника за допомогою уніфікованої шкали, що дозволяє вловлювати навіть найнезначніші зміни значень ознаки. До цієї групи методів належить метод побудови узагальнювального показника якості Гаррінгтона.

До четвертої групи методів побудови інтегральних показників належить метод обчислення інтегрального показника структурної динаміки, який детально описано в підрозд. 2.3 та ґрунтується на коефіцієнтах рангової кореляції Спірмена й Кенделла.

Сьомим етапом методичного підходу є аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на рівень стану ЕПП, його використання та структурної динаміки. Рекомендовано вплив випадкових факторів визначати за допомогою побудови багатфакторної регресійної моделі, а латентні фактори виявляти на основі застосування методу багатовимірного статистичного аналізу – факторного аналізу. Наприклад, визначення впливу факторів зовнішнього середовища на експортно-імпортний потенціал підприємства рекомендовано здійснювати на основі обчислення багатфакторної лінійної регресії залежності рівня розвитку (I_S) та рівня використання ЕПП (I_v) від факторів зовнішнього та внутрішнього середовища. Вітчизняні вчені рекомендують такий перелік факторів впливу зовнішнього середовища на життєдіяльність промислового підприємства [4; 46; 85; 93; 100; 151; 181]:

економічні фактори, які відображають у таких показниках: ВВП у фактичних цінах (млрд грн, x_1), середній заробітній платі на одного штатного

працівника (грн, x_2), капітальних інвестиціях (млн дол. США, x_3), обсягах експорту (млн дол. США, x_4), обсягах імпорту (млн дол. США, x_5);

ринкові фактори відображають у таких показниках: індексі споживчих цін (% , z_1), індексі інфляції (z_2), податкових надходженнях до державного бюджету (млн грн, z_3), курсі долара США відносно гривні (z_4) [7; 83; 159; 162];

технологічні фактори визначають капітальними інвестиціями у програмне забезпечення та бази даних (млн грн, g_1), питомою вагою обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП (млн грн, g_2), придбанням машин, устаткування та програмного забезпечення (млн грн, g_3), упровадженням нових технологічних процесів (од., g_4);

соціальні фактори відображають в таких показниках, як: кількість зайнятого населення (тис. осіб, p_1), кількість безробітних (% , p_2), видатки зі зведеного бюджету на соціальний захист та соціальне забезпечення (млн грн, p_3);

міжнародні фактори – в індексі конкурентоспроможності України (q_1), сальдо зовнішньої торгівлі послугами (q_2), млн дол. США [133].

Рівняння залежності рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» від макроекономічних факторів зовнішнього середовища, обчислене за допомогою статистичного пакета Statgraphics Centurion, має такий вигляд:

$$I_S = 0,4872 + 0,0000355x_2 + 0,0000022x_4$$

t	15,13	2,54	2,74
-----	-------	------	------

Про статистичну якість свідчать коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,5156$ і критерій Фішера – $F = 4,62$, значущість параметрів регресії підтверджує статистика Стьюдента (t). Отже, підвищення середньої заробітної плати на одного штатного працівника на 1 грн обумовить підвищення рівня розвитку ЕПП підприємства на 0,0000355, а збільшення загального експорту в Україні на 1 млн дол. США приведе до зростання рівня ЕПП на 0,0000022. Від решти економічних факторів зовнішнього середовища рівень розвитку ЕПП не залежить.

Рівняння залежності рівня використання експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» від макроекономічних факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_v = 0,626 + 0,000045x_2 + 0,0000027x_4.$$

$$t \quad 14,17 \quad 2,23 \quad 2,35$$

Значення коефіцієнта детермінації $R^2 = 0,3474$, а критерію Фішера – $F = 3,46$. Значущість параметрів регресії підтверджує статистика Стюдента (t). На рівень використання ЕППІ на підприємстві впливають ті самі макроекономічні фактори зовнішнього середовища, що й на його рівень розвитку. Згідно з моделлю, підвищення середньої заробітної плати на одного штатного працівника на 1 грн обумовить зростання рівня використання ЕППІ підприємства на 0,000045, а збільшення загального експорту в Україні на 1 млн дол. США призведе до зростання рівня використання ЕППІ на 0,0000027. Від решти економічних факторів зовнішнього середовища рівень використання ЕППІ не залежить.

Рівняння залежності рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» від ринкових факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_s = 0,0673 - 0,0033z_2.$$

$$t \quad 0,639 \quad 3,58$$

Коефіцієнт детермінації дорівнює $R^2 = 0,4775$, а критерій Фішера – $F = 12,79$. Отже, зниження індексу інфляції на одиницю обумовить зростання рівня розвитку ЕППІ підприємства на 0,0033. Від решти ринкових факторів зовнішнього середовища рівень розвитку ЕППІ не залежить.

Рівняння залежності рівня використання експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» від ринкових факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_v = 0,401 + 6,54E - 7z_3.$$

$$t \quad 5,35 \quad 2,77$$

Модель є статистично якісною й це підтверджує коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,3537$ та критерій Фішера – $F = 7,66$, а значущість параметрів регресії підтверджує статистика Стюдента. На рівень використання ЕППП на підприємстві впливають обсяги податкових надходжень до державного бюджету, тобто зростання цього фактора на 1 млн грн обумовлює підвищення рівня використання потенціалу на 0,000000065. Від решти ринкових факторів зовнішнього середовища рівень використання ЕППП не залежить.

Рівняння залежності рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» від технологічних факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_s = 0,2415 + 0,000051g_1.$$

$$t \quad 4,72 \quad 4,0$$

У цій моделі коефіцієнт детермінації дорівнює $R^2 = 0,5329$, а критерій Фішера – $F = 15,97$. Отже, збільшення капітальних інвестицій у програмне забезпечення та бази даних обумовить підвищення рівня розвитку ЕППП підприємства на 0,000051. Від решти технологічних факторів зовнішнього середовища рівень розвитку ЕППП не залежить.

Рівняння залежності рівня використання експортно-імпортного потенціалу підприємства, що розглядають, від технологічних факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_v = 0,363 + 0,000062g_1.$$

$$t \quad 4,64 \quad 3,14$$

Обчислений коефіцієнт детермінації дорівнює $R^2 = 0,4139$, а обчислене значення критерію Фішера – $F = 9,89$. Так, на рівень використання ЕППП на підприємстві впливає збільшення капітальних інвестицій у програмне забезпечення та бази даних, тобто зростання цього фактора на 1 млн грн обумовлює підвищення рівня використання на 0,000062. Від решти технологічних факторів зовнішнього середовища рівень використання ЕППП не залежить.

Рівняння залежності рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» від соціальних факторів зовнішнього середовища, має такий вигляд:

$$I_s = 0,3017 + 0,0000022p_3.$$

$t \quad 7,87 \quad 3,79$

У цій моделі коефіцієнт детермінації дорівнює $R^2 = 0,5068$, а критерій Фішера – $F = 14,39$. Згідно з моделлю збільшення видатків зі зведеного бюджету на соціальний захист та соціальне забезпечення (млн грн) обумовить підвищення рівня розвитку ЕППП підприємства на 0,0000022. Від решти соціальних факторів зовнішнього середовища рівень розвитку ЕППП не залежить.

Рівняння залежності рівня використання експортно-імпортного потенціалу підприємства від соціальних факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_v = 0,435 + 0,0000026p_3.$$

$t \quad 7,5 \quad 3,01$

У цій моделі коефіцієнт детермінації дорівнює $R^2 = 0,393$, а критерій Фішера – $F = 9,08$. На рівень використання ЕППП на підприємстві впливає збільшення видатків зі зведеного бюджету на соціальний захист та соціальне забезпечення, тобто зростання цього фактора на 1 млн грн обумовлює підвищення рівня використання потенціалу на 0,0000026. Від решти соціальних факторів зовнішнього середовища рівень використання ЕППП не залежить.

Рівняння залежності рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства від міжнародних факторів зовнішнього середовища має такий вигляд:

$$I_s = 0,403 + 7,24E - 9q_1 + 7,15E - 9q_2.$$

t	7,44	2,3	2,7
-----	------	-----	-----

У цій моделі коефіцієнт детермінації має значення $R^2 = 0,413$, а критерій Фішера – $F = 1,29$. Отже, зростання індексу конкурентоспроможності України обумовить підвищення рівня розвитку ЕПП на 0,000000007, а збільшення сальдо зовнішньої торгівлі послугами – підвищення рівня розвитку ЕПП підприємства на 0,000000007. Від цих саме факторів залежить і рівень використання експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом».

Із наведених моделей можна зробити висновок, що на рівні розвитку ЕПП АТ «Турбоатом» та його використання, найперше, впливають такі фактори зовнішнього середовища, як:

середня заробітна плата на одного штатного працівника;

обсяги загального експорту;

індекс інфляції;

обсяги податкових надходжень до державного бюджету;

капітальні інвестиції у програмне забезпечення та бази даних;

видатки зі зведеного бюджету на соціальний захист та соціальне забезпечення;

індекс конкурентоспроможності України;

сальдо зовнішньої торгівлі послугами.

Восьмий етап методичного підходу передбачає аналіз впливу факторів внутрішнього середовища на рівень стану ЕПП, його використання та структурної динаміки. Цей аналіз рекомендовано здійснити також за допомогою багатфакторного регресійного аналізу, динамічних економетричних моделей із лаговими змінними, багатовимірним факторним аналізом. Для управління розвитком і використанням ЕПП необхідно знати найбільш впливові фактори

внутрішнього середовища, які вказують шляхи підвищення цих рівнів та внутрішні резерви використання потенціалу. Щоб вирішити це завдання, необхідно визначити вплив найбільш значущих показників на рівні розвитку (I_S) та використання ЕПП (I_v) на основі багатofакторних регресійних моделей. У табл. 1.2 наведено показники моніторингу експортно-імпортного потенціалу, ці показники рекомендовано розглядати як ті, що відображають фактори внутрішнього середовища підприємства. Для визначення впливу факторів внутрішнього середовища підприємства слід обчислювати багатofакторні регресійні моделі залежності рівнів розвитку (I_S) та використання ЕПП (I_v) від найбільш впливових факторів. Так, ці рівняння цих залежностей для підприємства АТ «Турбоатом» мають такий вигляд:

$$I_v = 1,022 + 7,91x_{10} - 2,771x_{11} - 0,02x_{13},$$

$$F = 7,94, \quad R^2 = 0,665, \quad DW = 1,01;$$

$$I_S = -3,41 + 9,23x_{14} + 14,11x_{18} - 2,18x_{19} + 3,17x_{20} - 3,42x_{21},$$

$$F = 10,94, \quad R^2 = 1,0, \quad DW = 2,01;$$

$$I_S = -5,48 + 14,31x_{14} + 22,79x_{18} - 2,91x_{19} + 5,27x_{20} - 5,99x_{21},$$

$$F = 11,94, \quad R^2 = 1,0, \quad DW = 2,01;$$

$$I_S = 2,24 - 0,14x_{22} + 2,41x_{23} - 4,32x_{24} + 2,26x_{25} - 0,68x_{26},$$

$$F = 11,74, \quad R^2 = 1,0, \quad DW = 2,03;$$

$$I_v = 5,82 - 0,16x_{22} + 2,78x_{23} - 8,43x_{24} + 2,26x_{25} - 2,18x_{26},$$

$$F = 10,74, \quad R^2 = 1,0, \quad DW = 2,1;$$

$$I_S = 0,98 - 63,01x_{31} + 30,5x_{32} - 62,71x_{33} - 0,54x_{36} + 0,34x_{37},$$

$$F = 10,08, \quad R^2 = 1,0, \quad DW = 1,99;$$

$$I_v = 1,5 - 62,36x_{31} + 26,75x_{32} - 58,5x_{33} - 0,23x_{36} + 0,69x_{37},$$

$$F = 9,75, \quad R^2 = 1,0, \quad DW = 2,07;$$

$$I_S = 0,16 + 0,00012y_4 + 0,358y_9,$$

$$F = 42,86, \quad R^2 = 0,868, \quad DW = 2,05;$$

$$I_v = 0,012 + 0,222y_2 + 0,000072y_2 + 0,571y_9,$$

$$F = 81,46, \quad R^2 = 0,953, \quad DW = 1,83.$$

Аналіз обчислених моделей спонукає до висновку, що не всі значущі фактори внутрішнього середовища підприємства безпосередньо впливають на рівень розвитку та рівень використання ЕПП. Визначати шляхи підвищення розвитку та використання ЕПП слід за такими факторами:

відновлення основних фондів;

збільшення частки власних обігових коштів в активах, обіговості капіталу, обіговості власного обігового капіталу, обіговості виробничих запасів, обіговості готової продукції, обіговості власного капіталу, автономії, маневреності, фінансового левериджу;

підвищення витрат на оплату праці, відрахувань на соціальні потреби;

зменшення обсягу незавершеного виробництва, готової продукції;

зростання економічної ефективності імпорту, прибутковості експортних операцій, рентабельності продажів.

Саме ці фактори вказують напрями та є аналітичним підґрунтям для розроблення управлінського рішення щодо зростання рівня розвитку та використання ЕПП на зазначеному підприємстві. На цьому етапі здійснюють контроль за результатами моніторингу для недопущення помилкових результатів такого процесу, з'ясування причин відхилень досягнутих значень показників ЕПП від прогнозованих та нормативних. Розробленням заходів щодо коригування негативних змін значень показників має займатися відділ контролю, якщо він є на підприємстві, або бухгалтери, які ведуть управлінський облік.

Дев'ятим етапом методичного підходу є етап прогнозування показників моніторингу. Для кращого розуміння зміни значень показників і формулювання правильних управлінських рішень рекомендовано етап прогнозування на основі

обчислення кривих зростання. Прогнозування на основі моделі кривої зростання ґрунтується на екстраполяції, що є продовженням у майбутньому тенденції, яку спостерігали в минулих періодах. Відомо багато кривих зростання, які загалом розподіляють на групи, залежно від того, який тип динаміки розвитку вони описують.

До першої групи належать функції, які використовують для опису процесу з монотонним характером тенденції розвитку та відсутністю меж зростання. Так прогнозують значення показників у натуральній формі.

До другої групи належать криві, які описують процес, що має межі зростання. Такі функції називають кривими насичення.

Якщо криві насичення мають точки перегину, то вони належать до третьої групи кривих зростання – до S-подібних кривих. Питання вибору кривої – основне у процесі вирівнюванні ряду.

У науковій літературі немає чітких рекомендацій щодо пріоритетності того чи того методу вибору кривих зростання. Уважають, що слід особливо обережно підходити до розв'язання задач, де використовують побудовані функції для екстраполяції відшуканих закономірностей на майбутнє. Застосування кривих зростання має ґрунтуватися на передбаченні збереження виявленої тенденції у прогнозному періоді, що важливо для стійкості стану та розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства.

Десятим етапом методичного підходу є розроблення управлінських рішень щодо забезпечення формування та реалізації стратегій розвитку, використання ЕПП на основі результатів його моніторингу.

Дієвість ухваленого управлінського рішення за результатами моніторингу залежить від доведення його до відома відповідальних осіб, які мають його виконувати та здійснювати заходи щодо коригування негативних змін значень показників і пошуку резервів зростання.

Отже, на основі розробленого методичного підходу до моніторингу ЕПП, який складається з етапів, наведених у табл. 3.1, забезпечено комплексне управління ним, визначення шляхів подальшого розвитку та використання.

**Методичний підхід до моніторингу експортно-імпортного потенціалу
та його використання на підприємстві**

Завдання моніторингу за відповідними етапами його здійснення	Методи вирішення завдань	Очікувані результати
1	2	3
1. Визначення особливостей діяльності промислового підприємства		
Експрес-аналіз діяльності підприємства та визначення її особливостей	Методи економічного аналізу	Перелік особливостей діяльності конкретного промислового підприємства
2. Формування системи показників експортно-імпортного потенціалу підприємства для його моніторингу		
Обґрунтувати та налаштувати систему показників експортно-імпортного потенціалу підприємства для його моніторингу	Методи аналізу та синтезу	Система показників моніторингу експортно-імпортного потенціалу підприємства, структурована за такими групами: показники стану ЕПП і загального потенціалу підприємства, що його забезпечує; показники використання ЕПП
3. Вибір інструментів та аналітичних процедур моніторингу ЕПП		
Аналізувати переваги та недоліки наявних інструментів та аналітичних процедур для здійснення моніторингу ЕПП і їхнього налаштування в умовах конкретного підприємства	Методи аналізу та синтезу	Склад інструментів та аналітичних процедур моніторингу ЕПП і їхня відповідність наявним умовам діяльності підприємства
4. Моніторинг зміни значень показників ЕПП у динаміці		
Спостерігати за зміною значень частинних показників ЕПП і їхніми тенденціями, відповідно до закономірностей в економіці підприємства	Методи аналізу та синтезу, інструменти описової статистики	Висновки щодо відповідності змін значень частинних показників і тенденцій до їхніх змін
5. Оцінювання та аналіз стану ЕПП		
Визначити внутрішні причинно-наслідкові взаємозв'язки у структурі ЕПП та зв'язок із загальним потенціалом підприємства	Методи багатовимірного статистичного аналізу: факторний аналіз, канонічна кореляція	Система найбільш впливових, значущих показників ЕПП

1	2	3
6. Оцінювання рівня розвитку, рівня використання та рівня структурної динаміки ЕППП на підприємстві		
Визначити рівень розвитку ЕППП, рівень його використання, рівень структурної динаміки на основі обчислення інтегральних показників	Метод побудови таксономічного показника розвитку, інтегральний показник структурної динаміки	Система інтегральних показників, які визначають рівень розвитку ЕППП, рівень його використання та рівень структурної динаміки
7. Аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на рівень стану ЕППП та рівень його використання		
Визначити фактори зовнішнього середовища, які впливають на рівень розвитку ЕППП та рівень його використання	Багатофакторний регресійний аналіз	Перелік факторів зовнішнього середовища, які впливають на рівень розвитку ЕППП та рівень його використання
8. Аналіз впливу значущих факторів внутрішнього середовища на рівень розвитку ЕППП та рівень його використання		
Визначити фактори внутрішнього середовища, які впливають на рівень розвитку ЕППП та рівень його використання	Багатофакторний регресійний аналіз	Перелік факторів внутрішнього середовища, які впливають на рівень розвитку ЕППП та рівень його використання
9. Прогнозування показників ЕППП		
Визначити прогноз значень показників моніторингу ЕППП	Криві зростання	Прогнозні значення показників моніторингу ЕППП
10. Розроблення управлінських рішень щодо забезпечення формування та реалізації стратегій розвитку, використання ЕППП на основі результатів його моніторингу		
Вибирати стратегічні напрями та стратегії ефективного функціонування й розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства	Стратегічний аналіз, економічний аналіз	Вибір стратегічних напрямів і стратегій ефективного функціонування та розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства. Розроблення програми заходів щодо розвитку та підвищення ефективності використання ЕППП

На основі цього методичного підходу до моніторингу експортно-імпортного потенціалу підприємства та його використанням забезпечено регулярне стеження, спостереження за зміною значень частинних показників та оцінювання його, визначення проблемних ситуацій і швидке їхнє усунення за допомогою розроблення відповідного управлінського рішення.

3.2. Методичні засади розроблення управлінських рішень щодо експортно-імпортного потенціалу підприємства на основі його моніторингу

Результати моніторингу експортно-імпортного потенціалу рекомендовано використовувати на різних його рівнях управління. У *стратегічному управлінні* за результатами моніторингу слід формувати операційні, функціональні, ділові та корпоративні стратегії. У *практичній діяльності* підприємства найчастіше результати моніторингу експортно-імпортного потенціалу використовують у процесі формування функціональних та ділових стратегій, і лише окремі підприємства використовують корпоративну стратегію розвитку й ефективності експортно-імпортної діяльності. Але слід зазначити, що розвиток і використання експортно-імпортного потенціалу є однією з найважливіших стратегічних цілей промислових підприємств, які здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, оскільки вони є зацікавленими в пошуку нових можливостей на зовнішніх і внутрішніх ринках для розширення ринків збуту виробленої продукції й імпортування вигідної сировини, матеріалів, комплектних виробів. Тому у процесі визначення та формування всіх стратегій результати моніторингу експортно-імпортного потенціалу становлять їхню аналітичну базу повністю або частково [13; 27; 37; 40; 41; 47; 102; 179].

Базові стратегії підприємства (зростання, стабілізації, виживання) спираються на функціональні стратегії та передбачають відповідні стратегічні альтернативи. Так, підприємство АТ «Турбоатом» реалізує базову стратегію стабілізації, яка передбачає такі стратегічні альтернативи: економію витрат; збирання «врожаю»; постійну адаптацію до зовнішнього середовища; збереження науково-технічного та кадрового потенціалу.

Відомо, що функціональні стратегії експорту передбачають конкретні завдання зовнішньоекономічної діяльності підприємства на зовнішніх ринках з експорту сировини й матеріалів на підприємства-виробники іншої країни,

експорт комплектних виробів на закордонні підприємства, що здійснюють збирання готової продукції, а також експорт готової продукції закордонним підприємствам, які є оптовими споживачами. Вибір відповідної функціональної стратегії експорту доцільно ґрунтувати на концепції «чотирьох фільтрів» Р. Волвурда: дослідження макrorівня для оцінювання попередніх ринків; галузеве дослідження для оцінювання можливих ринків; дослідження макrorівня для оцінювання достовірних ринків; оцінювання адекватності цільових ринків конкурентним перевагам і потенціалу підприємства. Фахівці зі стратегічного управління зовнішньоекономічною діяльністю виокремлюють такі альтернативні стратегії проникнення на зовнішні ринки, як:

стратегія непрямого експорту, коли виробник виходить на зовнішній ринок через інше підприємство;

стратегія прямого експорту, коли цілеспрямовано створюють експортний відділ на підприємстві для здійснення реалізації продукції за кордоном, а також використовують власних торговельних представників на зовнішньому ринку та формують закордонний відділ продажів;

стратегія ліцензування, коли іншому підприємству надають певні права на використання патентів за відповідну плату;

стратегія створення спільного підприємства для найбільш повного використання потенціалу кожної зі сторін для ефективнішої діяльності;

стратегія прямого інвестування у виробництво продукції в іншій країні [44 – 48].

Передумовою для здійснення стратегії імпорту є порівняння доцільності використання вітчизняного наявного ресурсного потенціалу, що передбачає аналіз цін, якості, технологічного рівня імпортованих товарів, строків і якості імпортних операцій. Факторами, які сприяють здійсненню стратегій імпорту, є низька ціна, висока якість сировини, дефіцит окремих матеріалів у країні, швидкість і безперервність постачання, ефективне технічне обслуговування, технологічна досконалість комплектних виробів. Проте реалізації стратегій імпорту перешкоджають політичні проблеми, коливання обмінних курсів,

способи здійснення платежів, митні тарифи, мита, витрати на додаткову документацію, витрати на здійснення транспортно-логістичних операцій [25; 26; 34].

У процесі формування стратегій розвитку й ефективного використання експортно-імпортного потенціалу доцільно ґрунтуватися на оптимальних і прогнозних значеннях показників моніторингу цього потенціалу. У стратегічному управлінні експортно-імпортним потенціалом підприємства вибір і формування стратегії здійснюють на основі багатьох критеріїв [1; 2; 12; 14; 23; 118]. Тому визначення компромісних альтернатив розв'язування задач із багатьма критеріями, як, наприклад, рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу та результативність його використання, можливе як розв'язання багатокритеріальної оптимізаційної математичної задачі. Теорія багатокритеріальної оптимізації є основою у процесі розроблення методів управління в тому разі, коли вибір рішення здійснюють за кількома критеріями, проте не замінює самі методи вибору рішення. Саме у практичній реалізації методів багатокритеріальної оптимізації здійснює порівняння альтернативних рішень та вибір особа, що ухвалює рішення кращих, оптимальних рішень. У процесі розв'язування багатокритеріальних оптимізаційних задач потрібно вирішити кілька проблем.

Вирішення проблеми операцій із критеріями передбачає визначення ваги критеріїв, упорядкування критеріїв за важливістю, декомпозицію, тобто розподіл критеріїв на підкритерії.

Вирішення проблеми зі значеннями критеріїв обумовлює порівняння різних значень одного критерію, побудову функції корисності за одним критерієм, визнання задовільними значень за одним критерієм.

Вирішення проблеми операцій з альтернативами пов'язано з порівнянням двох альтернатив, які описують двома критеріями; порівнянням двох багатокритеріальних альтернатив; вибором із групи альтернатив; призначенням цільової точки; вибором критерію, значення якого слід було б покращити, поступаючись за іншим критерієм; визначенням у кількісному вигляді збільшення значення одного критерію, що компенсує зменшення значення іншого.

Вирішення проблеми порівняння альтернатив загалом пов'язано з порівнянням двох альтернатив загалом і порівнянням багатьох альтернатив.

Аналіз математичних методів розв'язування наведених задач спонукає рекомендувати процедуру $fminimax$, що програмно реалізована в середовищі MatLab і яка ґрунтується на методі послідовного квадратичного програмування (SQP). Модифікації цього методу стосуються лінійного пошуку й матриці Гессе. У разі лінійного пошуку використовують точне значення функції корисності. Лінійний пошук закінчують, коли функція корисності показує поліпшення. Так само використовують модифіковану матрицю Гессе, що дає вигравш для спеціалізованої структури цього завдання.

Отже, для визначення оптимальних значень показників експортно-імпортного потенціалу підприємства та підвищення ефективності його використання рекомендовано розв'язати багатокритеріальну оптимізаційну задачу, реалізувавши процедуру $fminimax$ у програмному середовищі MatLab. Частинними критеріями в цій задачі є два критерії. *Першим критерієм* є рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу підприємства, який виявляють за відповідними показниками, а *другим критерієм* – результативність використання експортно-імпортного потенціалу. У розробленні частинних критеріїв слід урахувати вплив кожного окремого фактора. Для цього необхідно обчислити парні залежності відповідних рівнів від кожного окремого фактора. Рівняння залежностей рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу від його факторів разом з обчисленими значеннями статистичних критеріїв, що підтверджують якість побудованих рівнянь, для підприємства АТ «Турбоатом» такі:

$$I_s = 0,0402 + \frac{0,2132}{x_1}, R^2 = 0,4536, F = 2,49;$$

$$I_s = \frac{1}{-1,6312 + \frac{0,5978}{x_2}}, R^2 = 0,8454, F = 16,41;$$

$$I_S = \sqrt{0,2395 - 2,526E(-10)x_3^2}, R^2 = 0,4166, F = 1,05;$$

$$I_S = \sqrt{0,0136 + 0,2045x_4^2}, R^2 = 0,425, F = 1,08;$$

$$I_S = e^{-1,224 + \frac{0,4435}{x_5}}, R^2 = 0,5247, F = 2,43;$$

$$I_S = \sqrt{0,2257 - 0,0111x_6^2}, R^2 = 0,5102, F = 1,03;$$

$$I_S = \sqrt{0,7563 - \frac{0,4904}{x_7}}, R^2 = 0,473, F = 2,24;$$

$$I_S = e^{\frac{69,0143 - 59,926}{x_8}}, R^2 = 0,8353, F = 15,22;$$

$$I_S = \sqrt{-1,1686 + 14,6492x_9^2}, R^2 = 0,8877, F = 23,72;$$

$$I_S = \frac{1}{1,642 + 8,7707x_{10}}, R^2 = 0,3822, F = 2,27;$$

$$I_S = \frac{1}{1,9229 + 21,1762x_{11}^2}, R^2 = 0,3757, F = 1,14;$$

$$I_S = \sqrt{-0,0806 + 7,4098x_{12}}, R^2 = 0,8011, F = 12,09;$$

$$I_S = \frac{1}{1,53 + 0,0007x_{13}^2}, R^2 = 0,2373, F = 1,93;$$

$$I_S = \sqrt{0,9677 + 0,2145 \ln x_{14}}, R^2 = 0,9596, F = 71,31;$$

$$I_S = \frac{1}{1,1379 + \frac{3,1033}{x_{15}}}, R^2 = 0,9104, F = 30,46;$$

$$I_S = \sqrt{1,6014 - \frac{65,1425}{x_{16}}}, R^2 = 0,9828, F = 17,02;$$

$$I_S = \frac{1}{1,5655 + 3,3306x_{17}^2}, R^2 = 0,3675, F = 3,22;$$

$$I_S = \sqrt{-0,0013 + 2,2369x_{18}^2}, R^2 = 0,3877, F = 2,90;$$

$$I_S = \frac{1}{0,675 + \frac{0,696}{x_{19}}}, R^2 = 0,6836, F = 6,48;$$

$$I_S = \frac{1}{0,1867 + \frac{3,053}{x_{20}}}, R^2 = 0,7372, F = 8,42;$$

$$I_S = e^{-1,325 + 0,2914x_{21}^2}, R^2 = 0,6752, F = 6,24;$$

$$I_S = \frac{1}{1,6305 + \frac{3,1689}{x_{22}}}, R^2 = 0,8918, F = 24,73;$$

$$I_S = \frac{1}{0,7372 + \frac{0,9346}{x_{23}}}, R^2 = 0,8241, F = 14,05;$$

$$I_S = \frac{1}{-2,191 + 8,991x_{24}^2}, R^2 = 0,881, F = 22,21;$$

$$I_S = \sqrt{-0,0355 + 1,2489x_{25}^2}, R^2 = 0,7196, F = 7,70;$$

$$I_S = \frac{1}{-0,0721 + \frac{0,9514}{x_{26}}}, R^2 = 0,9167, F = 33,03;$$

$$I_S = \frac{1}{0,9807 + 5,302x_{27}^2}, R^2 = 0,4326, F = 2,91;$$

$$I_S = \sqrt{0,0252 + 2,138E(-7)x_{28}}, R^2 = 0,9439, F = 50,50;$$

$$I_S = 0,7092 - \frac{1,2359}{x_{29}}, R^2 = 0,9674, F = 88,99;$$

$$I_S = \sqrt{-0,319 + 1,862x_{30}^2}, R^2 = 0,9387, F = 45,99;$$

$$I_S = \frac{1}{6,017 - \frac{0,1062}{x_{31}}}, R^2 = 0,9944, F = 36,32;$$

$$I_S = \frac{1}{-6,2614 + 17,8626\sqrt{x_{32}}}, R^2 = 0,9218, F = 35,37;$$

$$I_S = \frac{1}{-1,8474 + 46,0463x_{33}}, R^2 = 0,899, F = 26,69;$$

$$I_s = \frac{1}{1,4261 + \frac{0,1048}{x_{34}}}, R^2 = 0,415, F = 2,39;$$

$$I_s = e^{0,0973 - \frac{0,1974}{x_{35}}}, R^2 = 0,5295, F = 3,38;$$

$$I_s = \frac{1}{1,1098 + \frac{0,251}{x_{36}}}, R^2 = 0,4857, F = 2,83;$$

$$I_s = \frac{1}{1,3902 + 6,3879x_{37}}, R^2 = 0,9454, F = 51,93.$$

Рівняння залежностей рівня використання експортно-імпортного потенціалу від його факторів разом з обчисленими значеннями статистичних критеріїв для підприємства, що досліджують, мають такий вигляд:

$$I_v = \frac{1}{6,0467 - 3,6403y_1}, R^2 = 0,4105, F = 2,09;$$

$$I_v = \frac{1}{-0,3987 + \frac{3,1784}{y_2}}, R^2 = 0,9287, F = 39,05;$$

$$I_v = \sqrt{0,1276 + \frac{0,2952}{y_3}}, R^2 = 0,39, F = 2,23;$$

$$I_v = 0,9465 - \frac{505,31}{y_4}, R^2 = 0,7627, F = 9,64;$$

$$I_v = \frac{1}{1,3329 - 0,4465 \ln y_5}, R^2 = 0,934, F = 42,47;$$

$$I_v = \frac{1}{1,0803 + \frac{0,0507}{y_6}}, R^2 = 0,9731, F = 18,62;$$

$$I_v = \sqrt{0,079 + 2,2857 y_7^2}, R^2 = 0,6473, F = 5,51;$$

$$I_v = e^{0,251 - \frac{0,1957}{y_8}}, R^2 = 0,9241, F = 36,55;$$

$$I_v = \frac{1}{0,8448 + \frac{0,1757}{y_9}}, R^2 = 0,8372, F = 15,43.$$

Усі моделі є статистично якісними, це демонструють наведені значення коефіцієнта детермінації та обчислені значення критерію Фішера.

У частинних критеріях слід урахувати неоднаковий вплив факторів. Значеннями вагових коефіцієнтів α_i встановлюють важливість того чи того фактора. Перший частинний критерій F_1 побудовано, з огляду на залежності рівня розвитку експортно-імпортного потенціалу від його факторів зі встановленими ваговими коефіцієнтами, які ґрунтуються на пріоритетності вирішення завдань у функціональних стратегіях конкретного підприємства, він має такий вигляд [71; 83 – 85; 88; 118; 131]:

$$F_1 = 0,05 \left(0,0402 + \frac{0,2132}{x_1} \right) + 0,05 \left(\frac{1}{-1,6312 + \frac{0,5978}{x_2}} \right) +$$

$$+ 0,05 \sqrt{0,2395 - 2,526E(-10)x_3^2} + 0,05 \left(\sqrt{0,0136 + 0,2045x_4^2} \right) +$$

$$\begin{aligned}
& + 0,05e^{-1,224+\frac{0,4435}{x_5}} + 0,05\sqrt{0,2257 - 0,0111x_6^2} + \\
& + 0,05\sqrt{0,7563 - \frac{0,4904}{x_7}} + 0,0216e^{69,0143-\frac{59,926}{x_8}} + \\
& + 0,0216\sqrt{-1,1686 + 14,6492x_9^2} + \\
& + 0,0216\left(\frac{1}{1,642 + 8,7707x_{10}}\right) + 0,0216\left(\frac{1}{1,9229 + 21,1762x_{11}^2}\right) + \\
& + 0,0216\sqrt{-0,0806 + 7,4098x_{12}} + 0,0216\left(\frac{1}{1,53 + 0,0007x_{13}^2}\right) + \\
& + 0,0216\sqrt{0,9677 + 0,2145\ln x_{14}} + 0,0216\frac{1}{1,1379 + \frac{3,1033}{x_{15}}} + \\
& + 0,0216\sqrt{1,6014 - \frac{65,1425}{x_{16}}} + 0,0216\frac{1}{1,5655 + 3,3306x_{17}^2} + \\
& + 0,0216\sqrt{-0,0013 + 2,2369x_{18}^2} + \\
& + 0,0216\frac{1}{0,675 + \frac{0,696}{x_{19}}} + 0,0216\frac{1}{0,1867 + \frac{3,053}{x_{20}}} + 0,0216e^{-1,325+0,2914x_{21}^2} + \\
& + 0,0216\frac{1}{1,6305 + \frac{3,1689}{x_{22}}} + 0,0216\frac{1}{0,7372 + \frac{0,9346}{x_{23}}} + \\
& + 0,0216\frac{1}{-2,191 + 8,991x_{24}^2} + \\
& + 0,0216\sqrt{-0,0355 + 1,2489x_{25}^2} + 0,0216\frac{1}{-0,0721 + \frac{0,9514}{x_{26}}} + \\
& + 0,0216\frac{1}{0,9807 + 5,302x_{27}^2} + 0,0216\sqrt{0,0252 + 2,138E(-7)x_{28}} + \\
& + 0,0216\left(0,7092 - \frac{1,2359}{x_{29}}\right) +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + 0,0216\sqrt{-0,319 + 1,862x_{30}^2} + 0,0216\frac{1}{6,017 - \frac{0,1062}{x_{31}}} + \\
& + 0,0216\frac{1}{-6,2614 + 17,8626\sqrt{x_{32}}} + 0,0216\frac{1}{-1,8474 + 46,0463x_{33}} + \\
& + 0,0216\frac{1}{1,4261 + \frac{0,1048}{x_{34}}} + 0,0216e^{0,0973 - \frac{0,1974}{x_{35}}} + \\
& + 0,0216\frac{1}{1,1098 + \frac{0,251}{x_{36}}} + 0,0216\frac{1}{1,3902 + 6,3879x_{37}} \rightarrow \max.
\end{aligned}$$

Другий частинний критерій F_2 також побудовано, з огляду залежності рівня використання експортно-імпортного потенціалу на підприємстві від його факторів зі встановленими ваговими коефіцієнтами, які ґрунтуються на пріоритетності вирішення завдань у функціональних стратегіях, і він має такий вигляд:

$$\begin{aligned}
F_2 = & 0,2\frac{1}{6,0467 - 3,6403y_1} + 0,15\left(\frac{1}{-0,3987 + \frac{3,1784}{y_2}}\right) + \\
& + 0,2\sqrt{0,1276 + \frac{0,2952}{y_3}} + \\
& + 0,15\left(0,9465 - \frac{505,31}{y_4}\right) + 0,1\left(\frac{1}{1,3329 - 0,4465 \ln y_5}\right) + \\
& + 0,05\left(\frac{1}{1,0803 + \frac{0,0507}{y_6}}\right) + \\
& + 0,05\sqrt{0,079 + 2,2857y_7^2} + 0,05e^{0,251 - \frac{0,1957}{y_8}} + 0,05\left(\frac{1}{0,8448 + \frac{0,1751}{y_9}}\right) \rightarrow \max.
\end{aligned}$$

У цій багатокритеріальній оптимізаційній задачі як обмеження використано інтервали зміни значень факторів, з огляду на їхні числові характеристики, а саме стандартної похибки, що обчислено на основі статистичних законів розподілу значень частинних показників експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбо-атом». Отже, обмеженнями є такі нерівності:

$$0,4671 \leq x_1 \leq 0,7213; 0,1227 \leq x_2 \leq 0,1785; 10301,2738 \leq x_3 \leq 14998,662;$$

$$0,9055 \leq x_4 \leq 1,0052; 0,8929 \leq x_5 \leq 1,739; 1,0918 \leq x_6 \leq 1,8519;$$

$$0,8267 \leq x_7 \leq 0,9276; 0,8543 \leq x_8 \leq 0,8608;$$

$$0,2967 \leq x_9 \leq 0,3208; 0,0602 \leq x_{10} \leq 0,1071; 0,000 \leq x_{11} \leq 0,1953;$$

$$0,0291 \leq x_{12} \leq 0,0591; 26,9076 \leq x_{13} \leq 42,1939; 0,019 \leq x_{14} \leq 0,0588;$$

$$1,5143 \leq x_{15} \leq 4,5555; 43,3698 \leq x_{16} \leq 52,1809; 0,4036 \leq x_{17} \leq 0,5356;$$

$$0,2309 \leq x_{18} \leq 0,3542; 0,3102 \leq x_{19} \leq 0,5636; 1,0012 \leq x_{20} \leq 1,7343;$$

$$0,9501 \leq x_{21} \leq 1,5347; 2,0088 \leq x_{22} \leq 11,8686; 0,3989 \leq x_{23} \leq 0,8124;$$

$$0,6556 \leq x_{24} \leq 0,7777; 0,3486 \leq x_{25} \leq 0,5437; 0,2803 \leq x_{26} \leq 0,524;$$

$$0,4346 \leq x_{27} \leq 0,5834; 401596,000 \leq x_{28} \leq 1508005,00; 3,053 \leq x_{29} \leq 10,8301;$$

$$0,4774 \leq x_{30} \leq 0,5951; 0,0244 \leq x_{31} \leq 0,0393; 0,1998 \leq x_{32} \leq 0,2863;$$

$$0,0775 \leq x_{33} \leq 0,1111; 0,0860 \leq x_{34} \leq 0,1612; 0,1792 \leq x_{35} \leq 0,2835;$$

$$0,1275 \leq x_{36} \leq 0,2886; 0,0643 \leq x_{37} \leq 0,2902; 1,0865 \leq y_1 \leq 1,284;$$

$$1,0537 \leq y_2 \leq 1,7492; 0,8921 \leq y_3 \leq 2,5947; 1000,9625 \leq y_4 \leq 2556,5671;$$

$$0,0537 \leq y_5 \leq 0,7492; 0,0324 \leq y_6 \leq 0,1795; 0,2805 \leq y_7 \leq 0,4784;$$

$$0,1653 \leq y_8 \leq 0,3977; 0,1043 \leq y_9 \leq 0,337.$$

Розв'язавши цю багатокритеріальну оптимізаційну задачу, маємо такі оптимальні значення показників експортно-імпортного потенціалу підприємства:

$$\begin{aligned} x_1 &= 0,4671; x_2 = 0,1227; x_3 = 10301,27; x_4 = 0,9055; x_5 = 0,8929; x_6 = 1,0918; \\ x_7 &= 0,8267; x_8 = 0,2967; x_9 = 0,0602; x_{10} = 0,1953; x_{11} = 0,0291; x_{12} = 26,9076; \\ x_{13} &= 0,019; x_{14} = 1,5143; x_{15} = 43,3698; x_{16} = 0,4036; x_{17} = 0,2309; x_{18} = 0,3102; \\ x_{19} &= 1,0012; x_{20} = 0,9501; x_{21} = 2,008; x_{22} = 0,3989; x_{23} = 0,6556; x_{24} = 0,3486; \\ x_{25} &= 0,2803; x_{26} = 0,4346; x_{27} = 401596,0; x_{28} = 3,053; x_{29} = 0,4774; x_{30} = 0,0244 \\ &; x_{31} = 0,1998; x_{32} = 0,0775; x_{33} = 0,086; x_{34} = 0,1792; x_{35} = 0,1275; x_{36} = 0,0643; \\ y_1 &= 1,0865; y_2 = 1,0537; y_3 = 2,5947; y_4 = 1000,963; y_5 = 0,0537; y_6 = 0,0324; \\ y_7 &= 0,2805; y_8 = 0,1653; y_9 = 0,1043. \end{aligned}$$

Значення частинних критеріїв, а саме максимальний рівень розвитку експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом» дорівнює 0,4004, водночас максимальний рівень використання 0,4392. Порівняння визначених рівнів свідчить про більші можливості підприємства використовувати свій експортно-імпортний потенціал.

На рис. 3.1 показано логіку етапів формування стратегій на основі моніторингу експортно-імпортного потенціалу підприємства. Отже, формування стратегії на основі моніторингу експортно-імпортного потенціалу рекомендовано здійснювати за етапами, які об'єднують у чотири блоки.

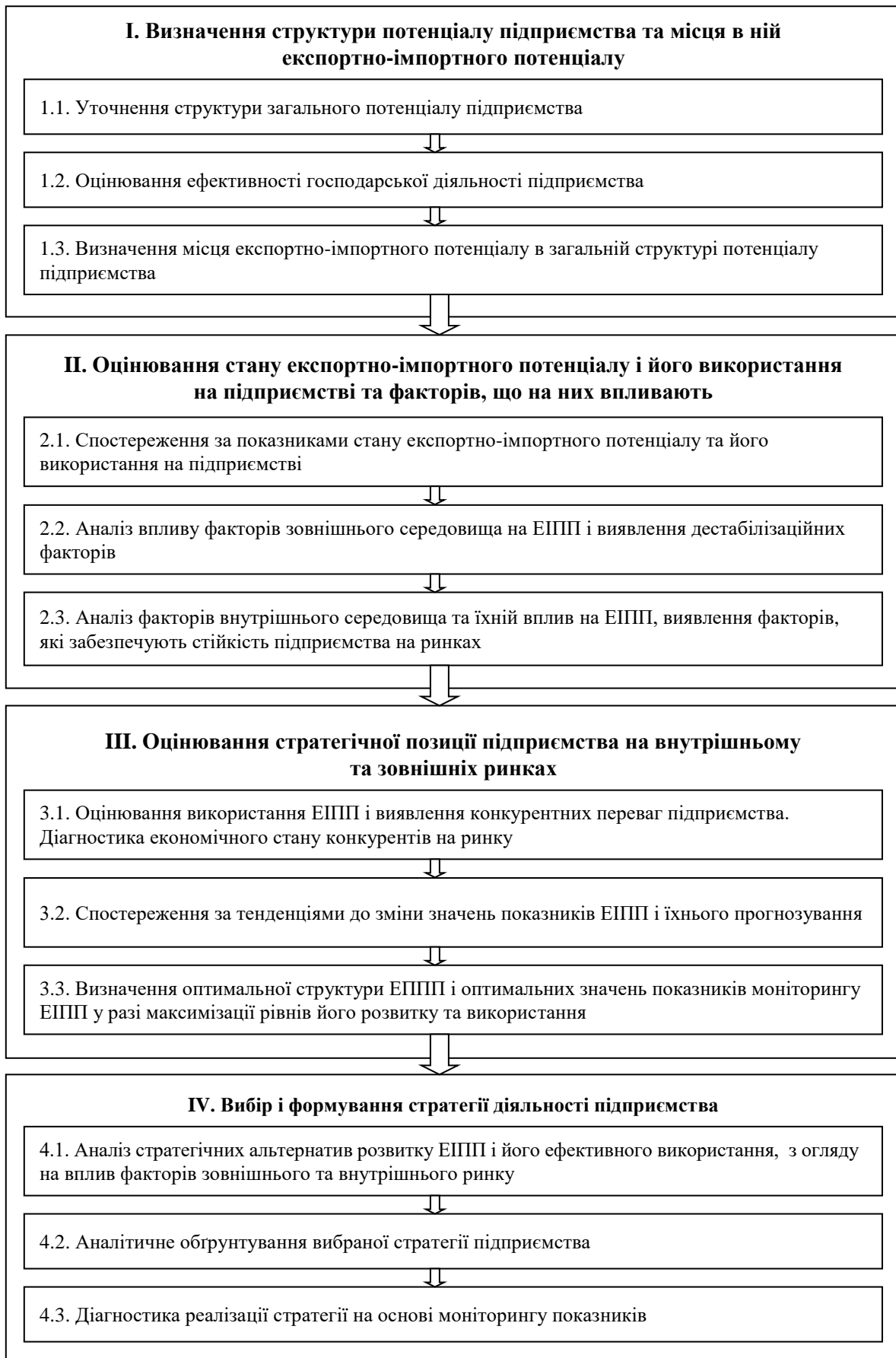


Рис. 3.1. Логіка етапів формування стратегій на основі моніторингу експортно-імпортного потенціалу підприємства

Перший блок «Визначення структури потенціалу підприємства та місця в ній експортно-імпортного потенціалу» складається з таких етапів: 1) уточнення структури загального потенціалу підприємства; 2) оцінювання ефективності господарської діяльності підприємства; 3) визначення місця експортно-імпортного потенціалу в загальній структурі потенціалу підприємства. На основі аналізу робіт відомих фахівців із проблем економічного аналізу, управління експортно-імпортною діяльністю підприємства уточнюють концептуальний зміст загального потенціалу, його структуру, складові, елементи. Для оцінювання ефективності господарської діяльності слід сформувати відповідну систему показників та використати аналітичні інструменти для обчислення інтегральних показників.

Другий блок «Оцінювання стану експортно-імпортного потенціалу і його використання на підприємстві та факторів, що на них впливають» передбачає такі етапи: 1) спостереження за показниками стану експортно-імпортного потенціалу та його використання на підприємстві; 2) аналіз впливу факторів зовнішнього середовища на ЕПП і виявлення дестабілізаційних факторів; 3) аналіз факторів внутрішнього середовища та їхній вплив на ЕПП, виявлення факторів, які забезпечують стійкість підприємства на ринках. Вихідними даними для реалізації другого етапу методичного підходу є дані офіційної статистики, обліково-звітна документація. На основі аналізу робіт відомих фахівців із проблем управління експортно-імпортною діяльністю підприємства необхідно розробити систему показників, які відображають ЕПП. На цьому етапі здійснюють аналіз впливу факторів макро- та мезорівня на стан, використання й розвиток ЕПП і виявлення серед них факторів, які негативно впливають і є дестабілізаційними факторами зовнішнього середовища. Для виявлення внутрішніх причинно-наслідкових механізмів у діяльності підприємства слід визначити внутрішні латентні фактори на основі використання методів багатовимірного статистичного аналізу – факторного та канонічного аналізу.

Третій блок «Оцінювання стратегічної позиції підприємства на внутрішньому та зовнішніх ринках» реалізують на таких етапах: 1) оцінювання

використання ЕППП і виявлення конкурентних переваг підприємства, діагностика економічного стану конкурентів на ринку; 2) спостереження за тенденціями до зміни значень показників ЕППП і їхнього прогнозування; 3) визначення оптимальної структури ЕППП і оптимальних значень у разі максимізації рівнів його розвитку та використання. Успіх реалізації стратегії залежить від урахування факторів, що забезпечують стійкість функціонування діяльності підприємства в різних умовах. Для своєчасного усунення виявлених негативних тенденцій необхідно здійснювати прогнозування значень показників ЕППП. Планування експортно-імпоротної діяльності підприємства спирається на знання оптимальної структури цього потенціалу й оптимальних значень показників, які характеризують ЕППП і його використання. Цю складну задачу рекомендовано розв'язувати як багатокритеріальну оптимізаційну задачу.

Четвертий блок «Вибір і формування стратегії діяльності підприємства» передбачає здійснення таких трьох етапів: 1) аналіз стратегічних альтернатив розвитку ЕППП і його ефективного використання, з огляду на вплив факторів зовнішнього та внутрішнього ринків; 2) аналітичне обґрунтування вибраної стратегії підприємства; 3) діагностика реалізації стратегії на основі моніторингу показників. У процесі формування стратегій рекомендовано бажані значення показників ґрунтувати на прогнозних та оптимальних значеннях основних показників ЕППП і показників діяльності підприємства. Оскільки в результаті моніторингу виявляють «вузькі місця» та приховані можливості ефективного функціонування, їх слід ураховувати у стратегіях. Моніторинг показників експортно-імпортного потенціалу дає можливість спостерігати за ефективністю реалізації стратегії підприємства на основі аналізу відхилень досягнутих значень від бажаних, які передбачають у стратегіях.

Наведена логіка етапів формування стратегій на основі моніторингу експортно-імпортного потенціалу дозволяє виявити резерви його ефективного використання для розвитку підприємства та зміцнення його конкурентоспроможності.

Слід також зазначити, що дієвість та ефективність управлінського рішення залежить від урахування та дотримання методологічних складових цього

рішення у процесі його розроблення, що забезпечує його наукову обґрунтованість. Рекомендовано у процесі розроблення стратегічного управлінського рішення виділяти такі методологічні елементи, які утворюють його методологічну систему: суб'єкт, об'єкт, предмет, мету, умови, роль або значення рішення в системі управління, аналітичну основу, причини проблеми. На рис. 3.2 показано методологічні складові розроблення стратегічного управлінського рішення підвищення ефективності експортно-імпортової діяльності підприємства.

Отже, результати моніторингу експортно-імпортного потенціалу підприємства доцільно використовувати майже на всіх етап технології розроблення стратегічного управлінського рішення, а деяких етапах вона становить основне аналітичне підґрунтя. Саме результати цієї діагностики є тим аналітичним забезпеченням, що створює умови здійснення раціональної технології ухвалення стратегічного управлінського рішення.

Результати моніторингу експортно-імпортного потенціалу доцільно використовувати в оперативному та тактичному управлінні діяльністю підприємства.

Розроблення управлінських заходів здійснюють у разі виявлення проблеми в управлінні експортно-імпортним потенціалом підприємства. Зазвичай розрізняють чотири групи проблем у розробленні, ухваленні та реалізації управлінських рішень в управлінні діяльністю підприємства.

До *першої групи* проблем належать такі проблеми, що виявляють у відхиленні від раціональної процедури розроблення й ухвалення управлінських рішень, а саме: ухвалення рішень інтуїтивним методом; відсутність чіткого формулювання проблеми; недостатнє опрацювання альтернативних варіантів управлінських рішень; недостатнє використання сучасних методів прогнозування варіантів реалізації управлінського рішення; непогодженість і недостатнє опрацювання процедури ухвалення рішення; відсутність і недосконалість зворотного зв'язку.



Рис. 3.2. Методологічні складові розроблення стратегічного управлінського рішення ефективності використання експортно-імпортного потенціалу підприємства

До *другої групи* проблем зараховують проблеми, пов'язані з поглядами й настановами керівника та які перешкоджають коригуванню управлінських рішень у разі зміни умов ринку й зовнішнього середовища, а саме: помилкові погляди керівника на проблему, що призвело до її спотворення; небажання та нездатність прислуховуватися до оточення та сприймати сигнали зовнішнього середовища; нездатність визнати свою неправоту та відсутність бажання виявити власні помилки; невміння відмовитися від своєї мети; харизма керівника, яка перешкоджає співробітникам обговорювати неправильний напрям вирішення проблеми.

Третю групу проблем обумовлено проблемами в інформаційному забезпеченні управлінських рішень, а саме: браком інформації; недостатньою швидкістю доступу до необхідної інформації; незадовільною організацією системи комунікації; перешкодами та спотвореннями у процесі передавання інформації.

Четверту групу проблем пов'язано з організаційним забезпеченням та обумовлено низьким рівнем виконавчої дисципліни; невідповідністю встановлених цілей реальній ситуації на підприємстві; великою кількістю ухвалених рішень, що розпорошує ресурси та відволікає від головної мети; недостатнім рівнем погодженості інтересів різних рівнів управління; недосконалістю системи оформлення, передавання та контролю за реалізацією управлінських рішень [28; 81; 122; 133].

Отже, зазвичай, виділяють проблеми, по-перше, пов'язані з недотриманням технології ухвалення управлінського рішення; по-друге, з особистими якостями осіб, що ухвалюють рішення; по-третє, обумовлені якістю інформаційного забезпечення; по-четверте, обумовлені якістю організаційного забезпечення. Цей перелік проблем слід доповнити наявністю проблем, пов'язаних із рівнем аналітичного забезпечення.

Проблеми виникають у разі невідповідності фактичних тобто досягнутих значень показників із плановими, які, своєю чергою, ґрунтуються на прогнозних або оптимальних значеннях показників експортно-імпортного потенціалу. Тому досягнуті значення частинних показників, що характеризують експортно-

імпортний потенціал та його використання, слід порівняти із плановими, прогнозними або оптимальними значеннями показників. У табл. 3.2 наведено всі вказані значення показників експортно-імпортного потенціалу АТ «Турбоатом».

Таблиця 3.2

**Значення частинних показників експортно-імпортного потенціалу
АТ «Турбоатом»**

Показники ЕППП	Фактичні значення	Оптимальні значення	Прогнозні значення
1	2	3	4
x_1 – частка експорту	0,4671	$x_1 = 0,4671$	0,4192; 0,3918; 0,3678
x_2 – частка імпорту	0,1785	$x_2 = 0,1227$	0,1671; 0,1688; 0,1700
x_3 – експортна щільність підприємства на зовнішньому ринку	11559,42	$x_3 = 10\ 301,27$	10 110,6; 9 145,85; 7 887,41
x_4 – частка внутрішнього ринку	1,0052	$x_4 = 0,9055$	0,9515; 0,9504; 0,9497
x_6 – темп змін імпорту	1,3471	$x_6 = 1,0918$	1,1100; 0,9422; 0,700
x_7 – рівень продуктової диверсифікації експорту	0,9269	$x_7 = 0,8267$	0,933; 0,9578; 0,9880
x_9 – питома вага працівників, які закінчили ЗВО	0,3208	$x_9 = 0,2967$	0,3339; 0,3507; 0,3723
x_{10} – питома вага працівників, навчених нових професій	0,0919	$x_{10} = 0,0602$	0,0746; 0,0741; 0,0737
x_{11} – питома вага працівників, які підвищили кваліфікацію у звітному періоді	0,1376	$x_{11} = 0,1953$	0,1004; 0,0895; 0,0787
x_{12} – коефіцієнт плинності персоналу	0,0591	$x_{12} = 0,0291$	0,079; 0,2041; 0,2474
x_{13} – продуктивність праці	35,177	$x_{13} = 26,9076$	32,4141; 32,1186; 31,8952
x_{14} – коефіцієнт відновлення основних фондів	0,0588	$x_{14} = 0,0190$	0,3403
x_{15} – фондоддача	4,5555	$x_{15} = 1,5143$	5,4755; 6,351; 7,2306
x_{16} – фондоозброєність	62,1809	$x_{16} = 43,3698$	56,7031; 63,8714; 74,7792
x_{17} – коефіцієнт забезпеченості власними обіговими коштами	0,5003	$x_{17} = 0,4036$	0,4496; 0,4341; 0,4181
x_{18} – частка власних обігових коштів в активах	0,3542	$x_{18} = 0,2309$	0,3808; 0,4153; 0,4519

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
x_{19} – коефіцієнт обіговості капіталу	0,5327	$x_{19} = 0,3102$	0,6457; 0,7187; 0,7941
x_{20} – коефіцієнт обіговості власного обігового капіталу	1,5040	$x_{20} = 1,0012$	1,8436; 2,01; 2,1861
x_{21} – коефіцієнт обіговості виробничих запасів	1,5056	$x_{21} = 0,9501$	1,6991; 1,8153; 1,9244
x_{22} – коефіцієнт обіговості готової продукції	11,8686	$x_{22} = 2,0080$	14,5722; 17,0814; 19,581
x_{23} – коефіцієнт обіговості власного капіталу	0,8124	$x_{23} = 0,3989$	0,8964; 0,9363; 0,9616
x_{24} – коефіцієнт автономії	0,6556	$x_{24} = 0,6556$	0,677; 0,674; 0,6717
x_{25} – коефіцієнт маневреності	0,5437	$x_{25} = 0,3486$	0,5907; 0,6561; 0,7242
x_{26} – показник фінансового левериджу	0,5240	$x_{26} = 0,2803$	0,4834; 0,4933; 0,501
x_{27} – коефіцієнт забезпечення запасів і витрат власними коштами	0,5073	$x_{27} = 0,4346$	0,4866; 0,4843; 0,4826
x_{28} – запаси матеріальних ресурсів	1 508 005,0	$x_{28} = 401 596,0$	2,26048E6; 3,31974E6; 4,79411E6
x_{29} – матеріаломісткість продукції	10,8301	$x_{29} = 3,0530$	14,6803; 53,2449; 52,7264
x_{30} – сума матеріальних витрат	0,5951	$x_{30} = 0,4774$	0,6422; 0,6932; 0,7478
x_{31} – сума нарахованої амортизації	0,0244	$x_{31} = 0,0244$	0,0244; 0,0238; 0,0234
x_{32} – витрати на оплату праці	0,1998	$x_{32} = 0,1998$	0,2061; 0,2035; 0,2014
x_{33} – відрахування на соціальні заходи	0,0775	$x_{33} = 0,0775$	0,0811; 0,08; 0,0793
x_{34} – інші операційні витрати	0,1031	$x_{34} = 0,0860$	0,1208; 0,1218; 0,1225
x_{35} – виробничі запаси	0,2469	$x_{35} = 0,1792$	0,308; 0,3643; 0,4457
x_{36} – обсяг незавершеного виробництва	0,1952	$x_{36} = 0,1275$	0,2618; 0,2689; 0,2745
x_{37} – обсяги готової продукції	0,0643	$x_{37} = 0,0643$	0,0474; 0,0362; 0,0285
y_1 – економічна ефективність експорту	1,2840	$y_1 = 1,0865$	1,3197; 1,3768; 1,4391
y_2 – економічна ефективність імпорту	1,7160	$y_2 = 1,0537$	1,8504; 1,8896; 1,9202
y_3 – вигідність експорту	0,8921	$y_3 = 2,5947$	0,6722; 0,5514; 0,4568
y_4 – прибутковість експортних операцій	2 556,5671	$y_4 = 1 000,9630$	3 676,79; 7 320,23; 8 069,21
y_5 – рентабельність імпорту	0,7160	$y_5 = 0,0537$	0,7754; 0,7957; 0,8108
y_6 – рентабельність сукупного капіталу	0,1795	$y_6 = 0,0324$	0,2134; 0,2513; 0,2899

1	2	3	4
y_7 – валова рентабельність продажів	0,4784	$y_7 = 0,2805$	0,5502; 0,6505; 0,7662
y_8 – операційна рентабельність продажів	0,3977	$y_8 = 0,1653$	0,3396; 0,3499; 0,358
y_9 – чиста рентабельність продажів	0,3370	$y_9 = 0,1043$	0,3114; 0,328; 0,3417

Аналіз змісту табл. 3.2 свідчить про необхідність у терміновому розробленні програми управлінських заходів щодо підвищення рівня розвитку ЕПП і його використання на підприємстві. Так, потребує регулювання показник частки експорту. Цей показник залежить від експортної квоти на відповідні види продукції та відображає збалансування обсягів постачання товарів, платіжних балансів. На макрорівні вважають, що, коли значення показника експортної квоти становить менше ніж 10 %, то економіка країни є відносно закритою. Якщо частка експорту становить понад 35 %, то економіку країни вважають відносно відкритою. Збільшення експортної квоти свідчить як про зростання участі країни в міжнародному поділі праці, так і про зростання конкурентоспроможності виробленої нею продукції. На підприємстві частка експорту має важливе аналітичне значення, а саме: вона свідчить про ступінь залежності виробництва підприємства від збуту своїх товарів на зовнішніх ринках, а також показує можливості підприємства виробляти свою продукцію для реалізації на зовнішніх ринках. Отже, на підприємстві значення показника частки експорту є достатнім, але наявна прогнозна тенденція до його зменшення. На підприємстві спостерігають позитивне співвідношення між часткою експорту та часткою імпорту.

Незадовільну тенденцію має показник експортної щільності підприємства на зовнішньому ринку, що демонструє зниження стійкості партнерських відносин, а це впливає на загальну ефективність експортно-імпоротної діяльності підприємства. Слід звернути увагу й на показник частки внутрішнього ринку, який характеризує конкурентну позицію підприємства на внутрішньому ринку, оскільки значення цього показника має тенденцію до зменшення.

Щодо коефіцієнта плинності персоналу, то він має тенденцію до зростання, що в майбутньому позначиться на зниженні ефективності всієї діяльності підприємства, оскільки рух кадрів свідчить про незадоволеність їх умовами праці та є однією із ключових проблем, незважаючи на те що на підприємстві розвиток соціальної політики є одним із найважливіших стратегічних напрямів.

Коефіцієнт забезпеченості власними обіговими засобами як індикатор здатності компанії фінансувати обіговий капітал за допомогою власних обігових коштів потребує коригування. Хоча його значення є більшим від 0,1 і свідчить про фінансову стійкість підприємства та його здатність провадити активну діяльність навіть в умовах відсутності доступу до позикових коштів і зовнішніх джерел фінансування, проте цей показник має тенденцію до зниження.

Відомо, що абсолютну стійкість фінансового стану підприємства спостерігають, коли запаси та витрати є меншими від суми власного обігового капіталу та кредитів банку під товарно-матеріальні цінності, водночас коефіцієнт забезпеченості запасів і витрат джерелами засобів має бути більшим від одиниці, але на підприємстві він є значно меншим та ще й має тенденцію до зменшення. На підприємстві протягом останніх декількох років зросли витрати. Це пояснено великими замовленнями на виробництво продукції, оскільки, як відомо, підприємство виграло кілька тендерів на виробництво турбін.

На підприємстві наявна тенденція до зниження вигідності експорту, що вимірюють відношенням вартості в зовнішньоторговельних цінах товару, вивезеного із країни, до його вартості у внутрішніх цінах.

Для підвищення ефективності використання ЕПП на підприємстві слід чітко дотримуватися стратегії лідерства за витратами на основі систематичного зниження витрат на виробництво та збут продукції. Для проникнення на нові ринки підприємство має реалізовувати стратегії прямого, а також непрямого експорту. Якщо підприємство вирішить застосовувати стратегію прямого експорту, то йому необхідно буде створювати експортний відділ для роботи на зовнішніх ринках або використовувати власних торговельних представників для пошуку закордонних клієнтів або створення закордонних відділів продажів чи дочірніх підприємств.

Висновки

Сучасні концепції потенціалу суб'єктів господарювання ґрунтуються на потужній теоретико-методологічній основі, сформованій багатьма вченими та практиками з економіки, проте потребує свого розширення й удосконалення. У цій монографії викладено результати досліджень авторів протягом багатьох років їхньої діяльності. Особливої уваги заслуговують питання теорії та практики експортно-імпортного потенціалу, який є важливою складовою загального потенціалу. Тому автори детального розглянули моніторинг експортно-імпортного потенціалу, який є ключовою функціональною складовою системи управління ним і тісно пов'язаним з основними функціями управління, оскільки постійно інформаційно їх забезпечує, підтримує. Подані теоретичні та практичні засади моніторингу реалізують новий підхід до управління ЕПП, який засновано на об'єктивності й науковості, дає адекватну й достовірну інформацію про стан цього потенціалу на всіх рівнях управління ним.

Автори монографії впевнені, що експортно-імпортний потенціал як поєднання двох складових – об'єктної та суб'єктної – і є здатністю суб'єкта господарювання здійснювати експортні й імпортні операції, можливістю забезпечувати їхнє додатне сальдо, провадити ефективну експортно-імпортну діяльність для формування та відтворення конкурентної позиції на зовнішніх і внутрішньому ринках. В експортно-імпортному потенціалі виявляють усі інші види потенціалу промислових підприємств, а саме: ресурсний, організаційний та потенціал управління.

Інформаційну основу моніторингу становить система показників, яка має бути ієрархічною й охоплювати частинні та інтегральні показники, що дає змогу реалізувати всі функції моніторингу як функціональної складової системи управління, а саме: постійно відстежувати тенденції показників, що характеризують потенціал; діагностувати відхилення від установлених планових, еталонних значень; аналізувати взаємозв'язок між складовими потенціалу; визначати

загальний рівень експортно-імпортного потенціалу; виявляти фактори впливу на розвиток потенціалу; прогнозувати його подальші зміни.

У монографії розроблено методичний підхід, який дозволяє технологічно формувати та здійснювати моніторинг експортно-імпортного потенціалу на підприємстві, розробляти дієві управлінські рішення й заходи щодо розвитку та підвищення ефективності його використання. Цей підхід також дозволяє виявити резерви, більш повно використати наявний потенціал у досягненні максимального рівня результативності діяльності підприємств, ухвалювати дієві управлінські рішення у складних умовах економіки. Цінними для практичної діяльності підприємств є обґрунтовані методичні засади розроблення управлінських рішень щодо експортно-імпортного потенціалу підприємства на основі його моніторингу та формування стратегій його розвитку.

Використана література

1. Андришин В. П. Фактори ефективності експортної діяльності підприємства / В. П. Андришин // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2014. – Вип. 5, ч. 2. – С. 11–14.
2. Арутюнова Д. В. Стратегический менеджмент : учеб. пособ. / Арутюнова Д. В. – Таганрог : Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
3. Баканов М. И. Теория экономического анализа / М. И. Баканов, М. И. Мельник, А. Д. Шеремет. – Москва : Финансы и статистика, 2005. – 536 с.
4. Балацкий О. Ф. Экономический потенциал административных и производственных систем : монография / О. Ф. Балацкий. – Сумы : Университетская книга, 2006. – 972 с.
5. Бараннік І. О. Аналіз сучасного змісту експортно-імпортного потенціалу підприємства / І. О. Бараннік // Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 26 – 27 березня 2015 року). – Дніпропетровськ : Середняк Т. К., 2015. – С. 55–57.
6. Бараннік І. О. Концептуальні засади моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств / І. О. Бараннік // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2016. – № 9. – С. 6–9. – Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство.
7. Бараннік І. О. Методичний підхід до моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства / І. О. Бараннік // Бізнес Інформ. – 2017. – № 9 (476). – С. 148–153.
8. Бачевський Б. Є. Потенціал і розвиток підприємства : навч. посіб. / Б. Є. Бачевський, І. В. Заблудська, О. О. Решетняк. – Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 400 с.
9. Бегма В. М. Деякі аспекти визначення експортного потенціалу українського оборонно-промислового комплексу / В. М. Бегма, Г. І. Мазуров // Проблеми науки. – 2001. – № 7. – С. 45–51.

10. Бондарєва Т. І. Оцінка ефективності експортної діяльності підприємства / Т. І. Бондарєва, А. І. Осадчук // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2011. – № 3 (15). – С. 91–104.
11. Бугай В. З. Теоретичні основи формування потенціалу підприємства / В. З. Бугай, А. В. Горбунова, Ю. В. Клюєва // Вісник Запорізького національного університету. – 2011. – № 1. – С. 27–33.
12. Василенко В. А. Стратегічне управління : навч. посіб. / В. А. Василенко, Т. І. Ткаченко. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 396 с.
13. Введение в математическое моделирование : учеб. пособ. / под ред. П. В. Трусова. – Москва : Логос, 2004. – 440 с.
14. Виханский О. С. Стратегическое управление / О. С. Виханский. – Москва : Гардарика, 1998. – 296 с.
15. Вівчар О. І. Основні аспекти підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства / О. І. Вівчар // Галицький економічний вісник. – 2009. – № 2. – С. 24–30.
16. Вічевич А. М. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності : навч. посіб. / А. М. Вічевич, О. В. Максимець. – Львів : Афіша, 2004. – 140 с.
17. Волкова І. А. Методика аналізу експортно-імпортних операцій в діяльності підприємств / І. А. Волкова, І. В. Гірчук // Вісник ЖДТУ. Економічні науки. – 2010. – № 3 (53). – С. 53–55.
18. Волкодавова Е. В. Экспортный потенциал промышленных предприятий: теория, методология, практика : монография / Е. В. Волкодавова ; Федер. агентство по образованию, Самар. гос. экон. ун-т. – Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2007. – 159 с.
19. Галазюк Н. М. Стратегічне планування зовнішньоекономічної діяльності як основа управління підприємством на сучасному етапі розвитку / Н. М. Галазюк // Економічні науки : зб. наук. пр. – 2013. – № 10. – С. 56–62. – Серія «Облік і фінанси».
20. Гетьман О. О. Економічна діагностика : навч. посіб. / О. О. Гетьман, В. М. Шаповал. – Київ : Центр навчальної літератури, 2007. – 307 с.

21. Глівенко С. В. Економічне прогнозування : навч. посіб. / С. В. Глівенко, М. О. Соколов, О. М. Теліженко. – 2-е вид., переробл. та допов. – Суми : Вид-во «Університетська книга», 2001. – 207 с.
22. Головань Д. В. Динамика структуры внешней торговли и международная стратегия экономического развития Украины / Д. В. Головань // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2012. – № 3 (19). – С. 98–104.
23. Гордієнко П. Л. Стратегічний аналіз : навч. посіб. / П. Л. Гордієнко, Л. Г. Дідковська, Н. В. Яшкіна. – Київ : Алерта, 2011. – 520 с.
24. Гребельник О. П. Основи зовнішньоекономічної діяльності : підручник / О. П. Гребельник. – Київ : Центр учбової літератури, 2008. – 432 с.
25. Григорьева Ю. О. Методика выбора стратегии антикризисного управления предприятием / Ю. О. Григорьева, Ю. В. Татарченко // Бизнес Информ. – 2012. – № 8. – С. 218–220.
26. Давыденко Л. Н. Модели конкурентных стратегий деятельности предприятия на рынках наукоемкой продукции / Л. Н. Давыденко, В. М. Пинчук // Экономика и управление. – 2012. – № 4. – С. 23–29.
27. Демьяненко А. Г. Формирование модели комплексного анализа эффективности ВЭД предприятия / А. Г. Демьяненко // Економіка. Право. Фінанси. – 2005. – № 2. – С. 22–28.
28. Денисов А. Ю. Экономическое управление предприятием и корпорацией / А. Ю. Денисов, С. А. Жданов. – Москва : Издательство «Дело и Сервис», 2002. – 416 с.
29. Довбенко В. І. Потенціал і розвиток підприємства : навч. посіб. / В. І. Довбенко, В. М. Мельник. – Львів : Львівська політехніка, 2010. – 232 с.
30. Дубков С. Формирование оценки экспортного потенциала промышленных предприятий / С. Дубков, С. Дадаленко, Д. Фоменко // Банкаускі веснік. – 2011. – № 28. – С. 29–35.
31. Економіка підприємства : підруч. для студ. / О. В. Посилкіна, Р. В. Сагайдак, О. В. Козирєва, П. Д. Латін ; Нац. фармац. ун-т. – Харків : Золоті сторінки, 2006. – 488 с.

32. Економічний потенціал підприємства: обліково-статистичний та інформаційно-технологічний контекст : монографія / [М. П. Войнарченко, О. Г. Осауленко, Л. В. Скоробагата, О. В. Шевчук] ; за ред. О. Г. Осауленка. – Київ : ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2010. – 223 с.

33. Зборовська Ю. Л. Формування експортного потенціалу переробних підприємств АПК : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / Ю. Л. Зборовська ; Уман. нац. ун-т садівництва. – Умань, 2011. – 20 с.

34. Зенкина В. Е. Анализ стратегических разрывов как инструмент стратегического анализа и потенциал его применения в стратегическом управлении организацией / В. Е. Зенкина // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – № 4. – С. 107–112.

35. Зовнішньоекономічна діяльність : навч. посіб. / за ред. Ю. Г. Козака, Н. С. Логвінової, І. Ю. Савченка. – Київ : Центр навчальної літератури. – 2006. – 792 с.

36. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства : навч. посіб. / О. В. Шкурпій, В. В. Гончаренко, І. А. Артеменко та ін. – Київ : Центр учбової літератури, 2012. – 248 с.

37. Иванов Ю. Б. Конкурентоспособность предприятия: оценка, диагностика, стратегия / Ю. Б. Иванов. – Харьков : ХНЭУ, 2004. – 256 с.

38. Иванов В. Б. Потенціал підприємства : наук.-метод. посіб. / В. Б. Иванов, О. М. Кохась, С. М. Хмелевський. – Київ : Кондор, 2009. – 300 с.

39. Іщук С. О. Виробничий потенціал промислових підприємств: проблеми формування і розвитку : монографія / С. О. Іщук. – Львів : ІРД НАН України, 2006. – 278 с.

40. Кадуріна Л. О. Облік і аналіз зовнішньоекономічної діяльності на підприємствах України: теорія практика, рекомендації : навч. посіб. / Л. О. Кадуріна, М. С. Стрельнікова. – Київ : Центр учбової літератури, 2007. – 606 с.

41. Калінеску Т. В. Стратегічний потенціал підприємства: формування та розвиток : монографія / Т. В. Калінеску, Ю. А. Романовська, О. Д. Кирилов. – Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007. – 272 с.

42. Кандиба А. М. Зовнішньоекономічна діяльність : навч. посіб. / А. М. Кандиба. – Київ : Аграрна наука, 2001. – 263 с.
43. Капаруліна І. М. Підходи до формування потенціалу підприємства: доцільність застосування / І. М. Капаруліна // Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 19 – 21 черв. 2012 р.) / за заг. ред. О. В. Прокопенко. – Суми : СумДУ, 2012. – С. 47–49.
44. Карлоф Б. Деловая стратегия / Б. Карлоф. – Москва : Экономика, 1991. – 239 с.
45. Каспин В. И. Стратегический менеджмент : учеб. пособ. / В. И. Каспин. – Москва : МГИУ, 2006. – 453 с.
46. Кинг У. Стратегическое планирование и хозяйственная политика / У. Кинг, Д. М. Клиланд. – Москва : Прогресс, 1982. – 399 с.
47. Киреев А. П. Международная экономика. В 2-х ч. Ч. 1. Международная микроэкономика: движение товаров и факторов производства : учеб. пособ. / А. П. Киреев. – Москва : Международные отношения, 1998. – 416 с.
48. Кириченко О. А. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності : навч. посіб. / О. А. Кириченко. – Київ : Знання-Прес, 2002. – 384 с.
49. Кобзева К. В. Экспортный потенциал предприятия: сущность і особливості формування / К. В. Кобзева // Проблемы экономики. – 2013. – № 4. – С. 281–285.
50. Коваль Л. В. Економічний потенціал підприємства: сущность та структура / Л. В. Коваль // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2010. – № 22 (682). – С. 59–65.
51. Козловський В. О. Теоретико-методологічні підходи до визначення потенціалу підприємства / В. О. Козловський, І. В. Причепка // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2007. – № 3. – С. 28–32.
52. Колесов В. П. Международная экономика : учебник / В. П. Колесов, М. В. Кулаков. – Москва : ИНФРА-М, 2004. – 474 с.
53. Комаров М. А. Ресурсный потенциал экономического роста / М. А. Комаров, А. Н. Романов. – Москва : Путь России, 2002. – 567 с.

54. Константинов Г. Н. Стратегический менеджмент. Концепции : учеб. пособ. / Г. Н. Константинов. – Москва : Бизнес Элайнмент, 2009. – 239 с.

55. Котирева С. О. Сутність та особливості управління економічним потенціалом підприємства / С. О. Котирева, С. Т. Дуба // Науковий вісник НЛТУ України. – 2007. – Вип. 17.1. – С. 234–239.

56. Краснокутська Н. С. Потенціал торговельного підприємства: теорія та методологія дослідження : монографія / Н. С. Краснокутська. – Харків : Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі, 2010. – 247 с.

57. Кругман П. Р. Международная экономика. Теория и политика : учебник / П. Кругман, М. Обстфельд. – Москва : Экон. ф-т МГУ, ЮНИТИ, 1997. – 799 с.

58. Кузьмін О. Є. Планування, організування та мотивування зовнішньо-економічної діяльності / О. Є. Кузьмін, А. О. Босак, Р. З. Дармиць. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. – 324 с.

59. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.-Ж. Ламбен ; пер. с фр. – Санкт-Петербург : Наука, 1996. – 589 с.

60. Лапін Є. В. Економічний потенціал підприємств промисловості: формування, оцінка, управління / Є. В. Лапін // Вісник Сумського державного університету. – 2007. – № 1. – С. 63–71. – Серія: Економіка.

61. Лукашев С. В. Вибір напрямів стратегії розвитку експортно-імпортової діяльності підприємства на підґрунті результатів стратегічного контролінгу / С. В. Лукашев, Г. В. Моргун // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. – 2015. – № 1 (18). – С. 100–111. – Серія: Економіка і менеджмент.

62. Ляско В. И. Стратегическое планирование развития предприятия : учебник / В. И. Ляско. – Москва : Изд-во «Экзамен», 2005. – 288 с.

63. Мазаракі А. А. Регуляторна політика у сфері зовнішньої торгівлі : монографія / А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник. – Київ : КНТЕУ, 2010. – 470 с.

64. Малярець Л. М. Аналіз ефективності експортно-імпортової діяльності підприємства для її стратегічного контролінгу / Л. М. Малярець, Г. В. Моргун // Бізнес Інформ. – 2015. – № 1. – С. 165–171.

65. Малярець Л. М. Аналітичне забезпечення аналізу ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства / Л. М. Малярець, П. О. Гринько // Проблеми економіки. – 2019. – № 1 (39). – С. 208–216.

66. Малярець Л. М. Аналітичні процедури стратегічного контролінгу ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства / Л. М. Малярець, Г. В. Моргун // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Вип. 10, ч. 3. – С. 67–71. – Серія: Економічні науки.

67. Малярець Л. М. Вимірювання ознак об'єктів в економіці / Л. М. Малярець. – Харків : ХНЕУ, 2006. – 384 с.

68. Малярець Л. М. Вирішення проблем багатокритеріальності в оцінці діяльності підприємства на основі методів багатокритеріальної оптимізації / Л. М. Малярець, О. В. Мінєнкова // Проблеми економіки. – 2017. – № 1. – С. 421–427.

69. Малярець Л. М. Економіко-математичні методи та моделі : навч. посіб. / Л. М. Малярець. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 412 с.

70. Малярець Л. М. Контролінг зовнішньоекономічної діяльності підприємства: аналітичний підхід : монографія / Л. М. Малярець, Н. В. Проскурніна. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 228 с.

71. Малярець Л. М. Моделювання критеріїв ефективності експортно-імпоротної діяльності підприємства / Л. М. Малярець, П. О. Гринько // Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 18 – 19 березня 2019 року) ; ХНЕУ ім. С. Кузнеця. – Харків : Видавець ФОП Панов А. М., 2019. – С. 385–386.

72. Международные экономические отношения : учебник / под ред. И. П. Фаминского. – Москва : Юрист, 2001. – 847 с.

73. Мельник О. Г. Експортний потенціал підприємства: сутність і методологічні основи аналізу / О. Г. Мельник // Проблеми економіки. – 2017. – № 1. – С. 226–231.

74. Мельник О. Г. Етіологічна діагностика експортно-імпоротної діяльності підприємств: сутність та концептуальні положення / О. Г. Мельник,

М. Я. Нагірна // Формування механізму стійкого розвитку економіки: теорія та практика : монографія. – Дніпропетровськ : ФОП Дробязко С. І., 2014. – С. 322–329.

75. Мельник Т. Експортний потенціал України: методологія оцінки та аналіз / Т. Мельник // Міжнародна економічна політика. – 2008. – Вип. 1–2. – С. 241–271.

76. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. под ред. Л. И. Евенко. – Москва : Дело, 1997. – 494 с.

77. Минцберг Г. Стратегический процесс / Г. Минцберг, Дж. Б. Куинн, С. Гошал ; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 688 с.

78. Минцберг Г. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 336 с.

79. Могилова А. Ю. Концептуальні підходи до визначення стратегії підприємства / А. Ю. Могилова // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. – Черкаси : ЧДТУ, 2012. – Вип. 30, ч. 1. – 265 с. – Серія: Економічні науки.

80. Моргун Г. В. Концепція стратегічного управління експортно-імпоротною діяльністю підприємства / Г. В. Моргун, С. В. Лукашев // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 2. – С. 71–77. – Серія: Економічні науки.

81. Наливайко А. П. Теорія стратегії підприємства. Сучасний стан та напрямки розвитку : монографія / А. П. Наливайко. – Київ : КНЕУ, 2001. – 227 с.

82. Натрошвілі Г. Р. Формування експортного потенціалу підприємства на основі використання регіональної інфраструктури : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / Г. Р. Натрошвілі ; Київ. нац. ун-т технологій та дизайну. – Київ, 2015. – 19 с.

83. Отенко В. І. Оцінка рівня експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств: методичне забезпечення / В. І. Отенко, І. О. Бараннік // Бізнес Інформ. – 2017. – № 4 (471). – С. 256–261.

84. Отенко В. І. Прогнозування показників експортно-імпортного потенціалу підприємства для його моніторингу / В. І. Отенко, І. О. Бараннік // Науковий вісник Херсонського державного університету. – Херсон : ХДУ, 2017. – Вип. 25, ч. 1. – С. 190–193. – Серія: Економічні науки.
85. Отенко И. П. Методологические основы управления потенциалом предприятия / И. П. Отенко. – Харьков : ХНЭУ, 2004. – 216 с.
86. Отенко І. П. Формування механізму управління економічним потенціалом підприємства / І. П. Отенко // Бізнес Інформ. – 2015. – № 3. – С. 241–246.
87. Очеретько Л. М. Автоматичне бюджетне відшкодування ПДВ платникам з позитивною податковою історією по операціях з експорту товару / Л. М. Очеретько, Ю. С. Горячковська // Сталий розвиток економіки. – 2014. – № 1. – С. 227–234.
88. Паршина О. А. Формування методики оцінки стратегії розвитку кадрового потенціалу підприємства / О. А. Паршина // Академічний огляд. – 2014. – № 2 (41). – С. 70–76.
89. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність : монографія / В. В. Пастухова. – Київ : КНТЕУ, 2002. – 302 с.
90. Піддубна Л. І. Експортний потенціал підприємства: сутність і системні імперативи формування і розвитку / Л. І. Піддубна, О. А. Шестакова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2012. – № 37. – С. 223–229.
91. Піддубна Л. І. Проблеми і тенденції розвитку експортного потенціалу підприємств машинобудування Харківської області / Л. І. Піддубна, О. А. Шестакова // Бізнес Інформ. – 2012. – № 1. – С. 51–55.
92. Плікус І. Й. Потенціал підприємства, його оцінка й трансформація: економічна та бухгалтерська інтерпретація / І. Й. Плікус // Фінанси України. – 2012. – № 4. – С. 91–105.
93. Погорелов Ю. С. Зміни потенціалу підприємства як рушійна сила його розвитку / Ю. С. Погорелов // Економіка і регіон. – 2016. – № 2. – С. 43–49.

94. Погорелов Ю. С. Шляхи розвитку соціально-економічного потенціалу підприємства / Ю. С. Погорелов, К. А. Лейко // Економіка і регіон. – 2015. – № 6. – С. 53–68.
95. Пономаренко В. С. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем : монографія / В. С. Пономаренко, Л. М. Малярець. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2009. – 432 с.
96. Попова С. М. Этапы диверсификации деятельности промышленных предприятий / С. М. Попова // Управління розвитком : зб. наук. праць. – Харків : ХДЕУ, 2002. – С. 42–45.
97. Попович П. Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання : підручник / П. Я. Попович. – 3-тє вид., переробл. і допов. – Київ : Знання, 2008. – 630 с.
98. Портер М. Е. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Е. Портер ; пер. с англ. – Москва : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 715 с.
99. Потенціал підприємства: формування та використання / [Н. В. Касьянова, Д. В. Солоха, В. В. Морєва та ін. – 2-ге вид. – Київ : Центр учбової літератури, 2013. – 246 с.
100. Правове регулювання зовнішньоекономічних відносин // Про зовнішньоекономічну діяльність : Закон України № 959-ХІІ від 16.04.1991 зі змінами і доповненнями // Бюлетень законодавства і юридичної практики України. – 2011. – № 7. – С. 6 – 47.
101. Производственно-экономический потенциал и деловая активность субъектов предпринимательской деятельности : монография / А. Н. Асаул, М. П. Войнарєнко, С. Я. Князєв, Т. Г. Рзаєва ; под ред. А. Н. Асаула. – Санкт-Петербург : АНО ИПЭВ, 2011. – 321 с.
102. Промисловість і промислова політика України 2013: актуальні тренди, виклики, можливості : наук.-аналіт. доповідь / О. І. Амоша, В. П. Вишневський, Л. О. Збаразська та ін. – Донецьк : НАН України, ІЕП, 2014. – 200 с.
103. Пухтаєвич Г. О. Аналіз національної економіки / Г. О. Пухтаєвич. – Київ : КНЕУ, 2005. – 254 с.

104. Пушкарь А. И. Стратегические группы предприятий: концепция, методология, управление : монография / А. И. Пушкарь, Ю. Е. Жуков, А. А. Пилипенко. – Харьков : Изд-во «Кроссруд», 2006. – 440 с.
105. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНФРА-М, 1999. – 479 с.
106. Редченко К. І. Стратегічний аналіз у бізнесі : навч. посіб. / К. І. Редченко. – Львів : Новий Світ-2000, 2003. – 272 с.
107. Россоха В. В. Теоретико-методичні засади формування, розвитку та оцінювання виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства / В. В. Россоха. – Київ : ННЦ ІАЕ, 2009. – 94 с.
108. Савельев Є. В. Міжнародна економіка: теорія міжнародної торгівлі і фінансів : підручник / Є. В. Савельев. – Тернопіль : Економічна думка, 2002. – 504 с.
109. Савченко В. Ф. Потенціал національної економіки України : монографія / В. Ф. Савченко ; Міністерство освіти і науки України, Чернігівський державний інститут економіки і управління. – Чернігів : ЧДІЕіУ, 2009. – 273 с.
110. Селіверстова Л. С. Шляхи формування ефективної стратегії підприємства / Л. С. Селіверстова // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 7 (85). – С. 133–136.
111. Скорнякова І. В. Експортний потенціал обробної промисловості України: управління процесом формування : монографія / І. В. Скорнякова. – Київ : Наук. світ, 2006. – 175 с.
112. Солодковський Ю. М. Моделі розвитку конкурентоспроможності експорту у сучасній системі світової торгівлі / Ю. М. Солодковський // Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку : монографія у 2-х т. – Київ : КНЕУ, 2006. – Т. I. – С. 163–196.
113. Соркин С. Л. Внешнеэкономическая деятельность предприятия: экономика и управление : учеб. пособ. / С. Л. Соркин. – Минск : Современ. школа, 2006. – 283 с.

114. Соркин С. Л. Эффективность внешнеэкономической деятельности : понятие, измерение и оценка : монография / С. Л. Соркин. – Гродно : ГрГУ, 2011. – 130 с.

115. Стахорський О. О. Вплив інновацій на формування експортного потенціалу аграрних підприємств : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / О. О. Стахорський ; Міжнар. ун-т бізнесу і права. – Херсон, 2010. – 20 с.

116. Стичішин П. П. Експортний потенціал підприємства: концепція механізму формування та реалізації / П. П. Стичішин // Зовнішня торгівля: проблеми та перспективи : зб. наук. праць. – Київ : УАЗТ, 2000. – Вип. 4, ч. 1. – 180 с.

117. Стратегия посткризисного развития внешнеэкономического сектора Украины : монография / А. А. Мазараки, Т. М. Мельник, В. В. Юхименко и др. ; под общ. ред. А. А. Мазараки. – Киев : Киев. нац. торг.-экон. ун-т, 2014. – 660 с.

118. Стровский Л. Е. Внешнеэкономическая деятельность предприятия / Л. Е. Стровский, С. К. Казанцева. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 847 с.

119. Структурная переориентация внешней торговли в системе факторов экономического роста : монография. / А. А. Мазараки, Т. М. Мельник, В. В. Юхименко и др. ; под общ. ред. А. А. Мазараки. – Киев : КНТЭУ, 2011. – 652 с.

120. Ступчук С. М. Диверсифікація, поняття та проблеми її здійснення у машинобудуванні / С. М. Ступчук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2012. – № 4, т. 3. – С. 212–217. – Серія: Економічні науки.

121. Сухай О. Є. Концептуальні підходи до формування й управління потенціалом підприємства / О. Є. Сухай, І. І. Яремко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.9. – С. 233–238.

122. Теория и практика разработки принятия и реализации управленческих решений в предпринимательстве / А. Н. Асаул, В. П. Грахов, О. С. Коваль, Е. И. Рыбнов ; под ред. А. Н. Асаула. – Санкт-Петербург : АНО «ИПЭВ», 2014. – 304 с.

123. Тюріна Н. М. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства : навч. посіб. / Н. М. Тюріна, Н. С. Карвацка. – Київ : Центр учбової літератури, 2013. – 408 с.

124. Тюріна Н. М. Оцінювання експортного потенціалу промислових підприємств та прогнозування його розвитку / Н. М. Тюріна, Є. О. Шелест, Н. С. Карвацка // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 2, т. 2. – С. 195–201.
125. Управление – это наука и искусство / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тейлор и др. – Москва : Изд-во «Республика», 1992. – 351 с.
126. Управління експортним потенціалом України : монографія / А. А. Мазаракі, В. В. Юхименко, О. П. Гребельник та ін. – Київ : КНТЕУ, 2007. – 210 с.
127. Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку : монографія / [Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник, Л. Л. Антонюк та ін.] : у 2-х т. – Київ : КНЕУ, 2006. – Т. II. – 592 с.
128. Управління потенціалом підприємства : навч. посіб. / [І. З. Должанський, Т. О. Загорна, О. О. Удалих та ін.]. – Київ : Центр навчальної літератури, 2006. – 362 с.
129. Фатхутдинов Р. А. Стратегический менеджмент : учебник / Р. А. Фатхутдинов. – Москва : Дело, 2005. – 448 с.
130. Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посіб. / О. С. Федонін, І. М. Репіна, О. І. Олексюк. – Київ : КНЕУ, 2004. – 316 с.
131. Фоменок Д. Формирование и оценка экспортного потенциала промышленных предприятий / Д. Фоменок, С. Дубков, С. Дадалко // Банковский вестник. – 2011. – № 10. – С. 29–35.
132. Фомичев В. И. Международная торговля : учебник / В. И. Фомичев. – Москва : ИНФРА-М, 2001. – 446 с.
133. Хомяков В. І. Управління потенціалом підприємства / В. І. Хомяков, І. В. Бакум. – Київ : Кондор, 2009. – 400 с.
134. Чалапко (Калник) Л. Д. Експортний потенціал України: проблеми і перспективи реалізації / Л. Д. Чалапко (Калник), Л. А. Перетятко, С. І. Козак // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26.6. – С. 247–253.
135. Шелест Є. О. Приклад поєднання закордонного та вітчизняного досвідів для забезпечення об'єктивності оцінювання експортного потенціалу

машинобудівного підприємства / Є. О. Шелест // Вісник Донецького національного університету. – 2011. – № 2. – С. 197–203. – Серія В: Економіка і право.

136. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник / З. Є. Шершньова. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Київ : КНЕУ, 2004. – 699 с.

137. Экономика предприятия : учеб. для вузов / И. Э. Берзинь, С. А. Пикунова, Н. Н. Савченко и др. – Москва : Дрофа, 2003. – 368 с.

138. Экономика предприятия : учеб. пособ. / Л. Н. Нехорошева, Л. В. Антонова, Л. В. Гринцевич [и др.] – Минск : БГЭУ, 2008. – 719 с.

139. Экономическая стратегия фирмы : учеб. пособ. / под ред. А. И. Градова. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Специальная литература, 2000. – 589 с.

140. Энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров ; редкол. : А. А. Гусев и др. – Изд. 4-е. – Москва : Сов. Энциклопедия, 1987. – 1600 с.

141. Яковлев А. І. Удосконалення методів визначення ефективності зовнішньоекономічної діяльності / А. І. Яковлев // Фінанси України. – 1998. – № 9. – С. 28–34.

142. Abbas S. Pakistan's potential export flow: The gravity model approach / S. Abbas, A. Waheed // The Journal of Developing Areas, – 2015. – Vol. 49, issue 4. – P. 367–378.

143. Abdimomynova A. Development Factors of Export Potential of the Region: Capabilities in Minerals and Infrastructure Sector // Academy of Strategic Management Journal. – 2018. – Vol. 17, issue 3. – P. 49–56.

144. An L. Regional effects of export tax rebate on exporting firms: Evidence from China. L. An, C. Hu, Y. Tan // Review of International Economics. – 2017. – Vol. 25 (4). – P. 774–798.

145. Anderson H. Problems Peculiar to Export Sales Forecasting / H. Anderson // Journal of Marketing. – 1960. – Vol. 24, No. 4 (Apr.). – P. 39–42.

146. Aregbeshola R. A. Import Substitution Industrialization and Economic Growth : Evidence from the Group of BRICS Countries / R. A. Aregbeshola // Future Business Journal. – 2017. – Vol. 3. – P. 138–158.

147. Assessment the development of the commodity structure a country's exports and imports (case study of Ukraine) / L. M. Malyarets, V. I. Otenko, I. P. Otenko, M. Chepeliuk // Montenegrin Journal of Economics. – 2021. – Vol. 17, No. 4. – P. 7–16.

148. Auty R. Resource Abundance and Economic Development / R. Auty. – Oxford : OUP. – 2001. – 329 p.

149. Aykol B. Setting the theoretical foundations of importing research: Past evaluation and future perspectives / B. Aykol, L. Leonidou, A. Zeriti // Journal of International Marketing. – 2012. – Vol. 20, No. 2. – P. 1–24.

150. Aykol B. Research on the import activities of firms 1960 – 2010: Review, assessment, and future directions / B. Aykol, D. Palihawadana, L. Leonidou // Management International Review. – 2013. – Vol. 53, No. 2. – P. 215–250.

151. Baban T. O. Application of the category «potential» in modern economic research / T. O. Baban // Bulletin of Kharkiv National Technical University of Agriculture: Economic Sciences. – 2012. – Vol. 127. – P. 17–25.

152. Christopoulos D. Elite social capital and the regional economy / D. Christopoulos // European Urban and Regional Studies. – 2014. – Vol. 21 (3). – P. 272–285.

153. Cooke S. A Comparison of Regional Export Enhancement and Import Substitution Economic Development Strategies / S. Cooke, P. Watson // Journal of Regional Analysis and Policy. – 2011. – Vol. 41 (1). – P. 201–215.

154. Deng P. Evaluation of the relevance measure between ports and regional economy using structural equation modelling / P. Deng, S. Lu, H. Xiao // Transport Policy. – 2013. – Vol. 27. – P. 123–133.

155. Diagnostics of Efficiency of an Enterprise's Export-Import Activity / L. M. Malyarets, V. V. Koibichuk, A. V. Zhukov, P. O. Grynko // Montenegrin Journal of Economics. – 2021. – Vol. 17, No. 1. – P. 23–35.

156. Draghescu F. The Analysis Of Flat Glass Exports for Romania Using the Gravity Model / F. Draghescu // Annals of Faculty of Economics. – 2015. – Vol. 1 (1). – P. 1224–1235.

157. Kheyfets B. A. System for Assessing the Efficiency and Monitoring the Results of Import Substitution Policy / B. A. Kheyfets, V. Yu. Chernova // *Ekonomika regiona*. – 2019. – Vol. 15 (4). – P. 1266–1278.

158. Leonidou L. C. Export development process: An integrative review of empirical models / L. C. Leonidou, C. S. Katsikeas // *Journal of International Business Studies*. – 1996. – Vol. 27, No. 3. – P. 517–551.

159. Malyarets L. Mathematical tools for monitoring export-import capacity of Ukrainian industrial enterprises / L. Malyarets, I. Barannik, A. Zhukov // *Proceedings of the International Congress on Business and Marketing (Maltepe University, 29.11.2018 – 01.12.2018)*. – Istanbul : Maltepe University, 2018. – P. 260–273.

160. Malyarets L. Modeling of export-import potential / L. Malyarets, I. Otenko // *Modern management review*. – 2019. – Vol. XXIV, No. 26 (3/2019). – P. 51–61.

161. Minh Quang Dao M. Exports, imports, government consumption and economic growth in upper-middle income countries / Quang Dao M. Minh // *Progress in Development Studies*. – 2014. – No. 14 (2). – P. 197–204.

162. Modeling the Economic Sustainability of the Macro System (for example Ukraine) / L. Malyarets, I. Barannik, L. Sabadash, P. Grynko // *Montenegrin Journal of Economics*. – 2019. – Vol. 14, No. 3. – P. 23–35.

163. Mykhailovsky V. P. Formation of a new paradigm for the development of foreign economic activity in the region / V. P. Mykhailovsky // *Russian Economic Journal*. – 2006. – Vol. 4. – P. 37–49.

164. O'Connell D. J. Sourcing abroad for domestic profit / D. J. O'Connell, J. J. Benson // *Harvard Business Review*. – 1963. – Vol. 41, No. 2. – P. 87–94.

165. Peng M. W. Export intermediary firms: A note on export development research / M. W. Peng, A. Y. Ilinitich // *Journal of International Business Studies*. – 1998. – Vol. 29, No. 3. – P. 609–620.

166. Philip H. Wicksteed. Review of Pareto's *Manuale di Economia Politica* / Philip H. Wicksteed // *Economic Journal*. – 1906. – Vol. 16, issue 64. – P. 557.

167. Pralea S. References of the New Theory of Trade and Economic Growth / S. Pralea // *CES Working Papers*. – 2012. – No. 4 (4). – P. 824–836.

168. Ricardo D. On the Principles of Political Economy and Taxation / D. Ricardo // Works and Correspondence of David Ricardo. – S. 1. : Cambridge University Press, 1951. – Vol. 1. – P. 135.

169. Seifullaeva M. Export potential of Russian regions in the context of globalization of the world economy / M. Seifullaeva, V. Kapicin // Marketing. – 2001. – Vol. 1. – P. 3–13.

170. Sidgwick H. Principles of Political Economy / H. Sidgwick // Cambridge University Press. – 2011. – P. 624.

171. Stoian M. International marketing strategy and export performance in Spanish SMEs: a contingency approach / M. Stoian, A. Rialp, J. Rialp // International Journal of Entrepreneurship and Small Business. – 2012. – Vol. 15 (2). – P. 213–236.

172. The Modeling of Multi-criteria Assessment Activity in Enterprise Management / L. M. Malyarets, V. O. Babenko, O. V. Nazarenko, N. I. Ryzhikov // International Journal of Supply Chain Management. – 2019. – Vol. 8, No. 4. – P. 997–1004.

173. Vigliarolo F. Towards an ontological reason law in economics: principles and foundations / F. Vigliarolo // Insights into Regional Development. – 2020. – Vol. 2, No. 4. – P. 784–801.

174. Zamil A. M. Trade openness and CO2 emissions nexus in Oman / A. M. Zamil, M. Furqan, H. Mahmood // Enterpreunership and Sustainability Issues. – 2019. – Vol. 7, No. 2. – P. 1319–1329.

175. Господарський кодекс України від 16.01.2003 р. № 436-IV (із змінами, внесеними, згідно із Законом № 1540-VIII від 22.09.2016 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/436-15>.

176. Експортна стратегія України: Дорожня карта стратегічного розвитку торгівлі 2017 – 2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=e6ab10fa-0ad9-4fe4-b8be-32f570693b64&title=EksportnaStrategiiaUkraini-DorozhniaKartaStrategichnogoRozvitkuTorgivli2017-2021>.

177. Зовнішня торгівля України [Електронний ресурс] : стат. зб. – Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/10/Arch_ztu_zb.htm.

178. Князь С. В. Експортний потенціал підприємства в системі системи менеджменту природоохоронної діяльності [Електронний ресурс] / С. В. Князь, Н. М. Байдала, Р. Б. Вільгуцька // Ефективна економіка. – 2013. – № 8. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2222>.

179. Козьменко С. М. Методичні підходи до оцінки експортного потенціалу інновацій машинобудування [Електронний ресурс] / С. М. Козьменко, С. І. Колосок. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=422>.

180. Колосова Т. В. Мониторинг инновационного потенциала как инструмент обеспечения устойчивого развития предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://science-bsea.narod.ru/2011/ekonom_2011_1/kolosova_monitoring.htm.

181. Малярець Л. М. Стратегічне управління експортно-імпортою діяльністю підприємства на засадах контролінгу [Електронний ресурс] : монографія / Л. М. Малярець, І. П. Отенко, Г. В. Моргун. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 192 с. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/20382>.

182. Маслак О. І. Система показників оцінки інноваційного потенціалу промислового підприємства [Електронний ресурс] / О. І. Маслак, Л. А. Квятковська // Ефективна економіка : електронне наукове фахове видання. – 2010. – № 9. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua>.

183. Мельник О. Г. Індикатори оцінювання ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства [Електронний ресурс] / О. Г. Мельник, Ю. Л. Логвиненко // Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua>.

184. Митний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>.

185. Партнерство Світовий банк – Україна. Огляд програм в країні жовтень 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.worldbank.org/eca/snapshots/ukraine/uk>.

186. Податковий кодекс України (із змінами і доповненнями). – Режим доступу : http://pku.io.ua/s108600/podatkoviy_kodeks_ukraeni_st.201-300.

187. Положення про форму зовнішньоекономічних договорів (контрактів) [Електронний ресурс] : наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 06.09.2001 р. № 201 (із змінами і доповненнями). – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG6024.html.

188. Про порядок здійснення розрахунків в іноземній валюті [Електронний ресурс] : Закон України від 23.09.1994 р. № 185/94-ВР. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/Z018500.html.

189. Про систему валютного регулювання і валютного контролю [Електронний ресурс] : декрет Кабінету Міністрів України від 19.02.1993 р. № 15-93. – Режим доступу : http://kodeksy.com.ua/norm_akt/source-КМУ/type-Декрет/15-93-19.02.1993.htm.

190. Про схвалення Концепції створення системи державної підтримки експорту України [Електронний ресурс] : розпорядження Кабміну від 1 серпня 2013 року № 586-р. – Режим доступу : <http://kmu.gov.ua/nras/246597>.

191. Публікація документів Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.org/uk>.

192. Публікація документів Головного управління статистики в Харківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kh.ukrstat.gov.ua>.

193. Рзаєва Т. Г. Підходи до оцінки потенціалу підприємства: їх переваги та недоліки [Електронний ресурс] / Т. Г. Рзаєва // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 3, т. 3. – С. 150–155. – Режим доступу : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe.

194. Сайт Державної фіскальної служби України. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua>.

195. Стратегічне планування та реформування економіки : сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. – Режим доступу : <http://www.me.gov.ua>.

196. Федоронько Н. І. Аналіз ефективності експортних та імпорتنих операцій [Електронний ресурс] / Н. І. Федоронько // Глобальні та національні

проблеми економіки. – 2016. – Вип. 10. – С. 120–123. – Режим доступу : <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/26.pdf>.global-national.in.ua.

197. Хоменко Т. Ю. Методичні підходи до оцінки ефективності управління зовнішньоекономічною діяльністю [Електронний ресурс] / Т. Ю. Хоменко, П. В. Круш. – Режим доступу : <http://ape.fmm.kpi.ua/article/download/102593/97669>.

198. Ченаш І. Зовнішньоекономічна діяльність і пріоритетні напрямки економічної інтеграції України [Електронний ресурс] / І. Ченаш, О. Кузяків // Дослідження ділової думки. Промисловість. – 2013. – Спец. вип. № 1 (10). – Режим доступу : <http://www.ier.com.ua>.

199. Eatwell J. Import substitution and export-led growth [Electronic resource] / J. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (Eds.) // The New Palgrave: a dictionary of economics. – London : Macmillan, 1987. – Access mode : <https://doi.org/10.1057/9780230226203.2767>.

200. Europe 2020 in a nutshell. (n.d.) [Electronic resource]. – Access mode : http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm.

201. Smith A. 100 Best Scottish Books [Electronic resource] / Adam Smith. – Access mode : <https://www.academia.edu/36225223>.

Зміст

Вступ	3
Розділ 1. Теоретичні засади експортно-імпортного потенціалу та його моніторингу	5
1.1. Базис основних понять експортного-імпортного потенціалу	5
1.2. Формування системи моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств	30
Розділ 2. Аналітичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу та ефективності його використання	47
2.1. Оцінювання розвитку товарної структури експорту й імпорту України	47
2.2. Аналітичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу регіону	59
2.3. Вимірювання й аналіз рівня експортно-імпортного потенціалу промислових підприємств та факторів, які впливають на нього	72
2.4. Оцінювання ефективності експортно-імпортної діяльності промислових підприємств	96
Розділ 3. Методичне забезпечення моніторингу експортно-імпортного потенціалу та його використання	113
3.1. Методичний підхід до моніторингу експортно-імпортного потенціалу промислового підприємства	113
3.2. Методичні засади розроблення управлінських рішень щодо експортно-імпортного потенціалу підприємства на основі його моніторингу	126
Висновки	149
Використана література	151

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**Малярець Людмила Михайлівна,
Отенко Василь Іванович,
Отенко Ірина Павлівна та ін.**

**МОНІТОРИНГ
ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ**

Монографія

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Відповідальний за видання *Л. М. Малярець*

Відповідальний редактор *О. С. Вяткіна*

Редактор *О. Г. Доценко*

Коректор *О. Г. Доценко*

План 2022 р. Поз. № 1-ЕНВ. Обсяг 172 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру

Дк № 4853 від 20.02.2015 р.