

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

На правах рукопису

**СМАЧИЛО ІРИНА ІГОРІВНА**

УДК 65.016.2:664

**МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ  
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

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

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Науковий керівник –  
Тибінь Анатолій Михайлович,  
кандидат економічних наук, доцент

Тернопіль – 2011

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
Розділ 1. Теоретичні основи забезпечення сталого розвитку підприємства.....	11
1.1. Концептуальні положення сталого розвитку підприємства .....	11
1.2. Суть і зміст процесів управління сталим розвитком підприємства .....	32
1.3. Принципи формування та структура механізму управління сталим розвитком підприємства.....	48
Висновки до розділу 1 .....	62
Розділ 2. Аналіз та оцінка сталого розвитку підприємств харчової промисловості в умовах структурних змін виробничого середовища.....	64
2.1. Критерії оцінки та напрями аналізу сталого розвитку підприємств .....	64
2.2. Методи оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості..	81
2.3. Інтегральна оцінка динаміки сталого розвитку підприємств харчової промисловості .....	102
Висновки до розділу 2 .....	120
Розділ 3. Удосконалення механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості .....	123
3.1. Розроблення методів управління сталим розвитком підприємства .....	123
3.2. Моделювання здійснення сталого розвитку на підприємстві.....	146
3.3. Інформаційна підтримка механізму управління сталим розвитком підприємства .....	161
Висновки до розділу 3 .....	178
Висновки .....	181
Список використаних джерел .....	185
Додатки.....	206

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Економіка України на сучасному етапі характеризується трансформаційними процесами, через перебіг яких постійно змінюються умови функціонування підприємств. Такі умови потребують принципово інших підходів до організації фінансово-господарської діяльності підприємств, зокрема вдосконалення системи управління ними.

Немає єдиного непорушного стандарту, за яким можна отримати рейтинг ефективності управління своїм підприємством. Можна з упевненістю сказати лише про те, що управління має бути настільки ефективним, щоб підприємство досягало намічених цілей. Забезпечення відповідного рівня ефективності управління є метою підприємства, оскільки саме це дає змогу успішно функціонувати та розвивати його кожен організаційно-виробничу ланку.

Нестабільність умов господарювання, недосконалість законодавства, відсутність розвиненої ринкової інфраструктури та інші економічні, фінансові й соціальні чинники ускладнюють умови функціонування й розвитку українських промислових підприємств і перешкоджають формуванню ефективних ринкових відносин в Україні.

Традиційні методи управління промисловим підприємством недостатньо ефективні у швидкозмінному конкурентному бізнес-середовищі. Для підприємства, яке функціонує в умовах зростаючої невизначеності і динамічності зовнішнього оточення, одним з головних чинників забезпечення конкурентоспроможності є сталий розвиток. У зв'язку з цим управління сталим розвитком – важлива умова ефективності життєдіяльності вітчизняних промислових підприємств. Тому одним із актуальних питань економічних досліджень є пошук шляхів забезпечення адекватного новим умовам господарювання процесу управління сталим розвитком вітчизняних промислових підприємств.

Саме механізм управління призначений впливати на фактори, стан яких визначає результат діяльності підприємства. Створення досконалого економічного механізму регулювання розвитку промислового виробництва –

об'єктивна умова для забезпечення ефективного його функціонування в умовах сучасних перетворень.

Тому вирішення питань забезпечення сталого розвитку підприємств потребує періодичного корегування методів управління як способу удосконалення механізму управління сталим розвитком підприємства.

Для отримання можливості на функціонування та сталий розвиток вітчизняна промисловість, а особливо харчова, потребує активізувати діяльність підприємств. Тому головною метою підприємств харчової промисловості є адаптація діяльності до концепції сталого розвитку з урахуванням сучасної економічної ситуації та стану харчової промисловості.

Проблемам сталого розвитку присвячені наукові дослідження В. Гейця, В. Герасимчука, Б. Данилишина, О. Єфремова, Н. Костецької, О. Котикової, Л. Корнійчука, Н. Кирич, Л. Мельника, А. Тибіня, А. Череп, А. Шапара, В. Шевчука, О. Шубравської та інших учених. Серед зарубіжних дослідників теоретико-методологічним аспектам цих проблем значну увагу у своїх працях приділяли В. Данилов-Данільян, Г. Дейлі, О. Зеткіна, О. Кузнєцов, К. Лосєв, А. Севастьянов, Т. Сухорукова.

Аналіз результатів досліджень А. Гончарука, І. Грузнова, Д. Новікова, М. Макаренкової та інших науковців щодо формування і функціонування механізму управління підприємством показує, що, незважаючи на їхню високу наукову і практичну цінність, існує потреба в системному та комплексному вивченні проблем управління сталим розвитком підприємства.

Поза увагою вчених досі залишаються питання, пов'язані з формуванням механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості. Для забезпечення сталого розвитку підприємствам харчової промисловості України необхідно формувати досконалішу систему управління, яка б могла краще враховувати невизначеність зовнішнього середовища. При цьому важливо здійснювати пошук більш ефективних методів організації та управління в умовах макроекономічних чинників, що постійно змінюються. Це

забезпечить досягнення визначеної стратегічної мети розвитку підприємств харчової промисловості України.

Теоретико-методичне і прикладне значення вирішення окреслених проблем зумовлює актуальність обраної теми, визначає мету, завдання та логіко-структурну побудову дисертації.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри менеджменту Тернопільського національного економічного університету за темами "Підвищення ефективності управління на основі системного підходу" (номер державної реєстрації 0107U000040) та "Управління бізнес-процесами в господарських організаціях" (номер державної реєстрації 0110U001126). Автором у межах цих тем розроблено методичні підходи до забезпечення сталого розвитку підприємств та методичні рекомендації щодо формування механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є формування теоретичних та прикладних основ механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості для підвищення ефективності їхньої діяльності.

Мета дослідження зумовлює необхідність виконання таких завдань:

- визначити поняття "сталий розвиток підприємства" і сформулювати концептуальні положення для розроблення методів управління ним;
- охарактеризувати складові механізму управління сталим розвитком підприємства;
- розробити методи визначення показників динаміки сталого розвитку підприємств харчової промисловості і використати їх у механізмі управління;
- дослідити тенденції та виявити особливості розвитку підприємств харчової промисловості з позиції сталого розвитку;

– обчислити значення показників динаміки сталого розвитку для інтегральної оцінки ефективності управління підприємствами харчової промисловості та формування основ управління його розвитком;

– розробити методи управління сталим розвитком в умовах швидких структурних змін виробничої діяльності підприємства на основі показників динаміки для вдосконалення управління підприємствами харчової промисловості;

– забезпечити інформаційну підтримку механізму управління сталим розвитком для вдосконалення інформаційного забезпечення управління підприємством.

**Об’єкт дослідження** – процес управління сталим розвитком на промислових підприємствах.

**Предмет дослідження** – механізм управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості.

**Методи дослідження.** Методологічною основою дослідження є положення класичної та сучасної теорії управління і розвитку підприємств, наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених з приводу сталого розвитку.

У процесі виконання дисертаційного дослідження були використані такі методи: критичного аналізу та узагальнення теоретичних досліджень (для визначення поняття сталого розвитку підприємства); економіко-статистичні (для аналізу діяльності підприємств і формування методики оцінки сталого розвитку підприємств); факторного аналізу (виявлення найбільш дієвих факторів впливу на сталий розвиток); математичного моделювання (для побудови моделі здійснення сталого розвитку); графічний (для візуалізації висновків дослідження); експериментальний (при апробації розроблених у дисертації положень).

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативні документи, монографії вітчизняних і зарубіжних науковців, матеріали наукових конференцій, періодична література, статистичні дані Державної служби статистики України, звітні дані підприємств харчової промисловості.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні теоретичних основ і науково-методичних положень з удосконалення формування механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості.

Основні результати дослідження, які містять наукову новизну, є такими:

***вперше:***

– запропоновано методичний підхід до визначення верхньої та нижньої меж значень показників сталого розвитку, які відображають вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на розвиток підприємства, через середньоквадратичне відхилення показників сталого розвитку від його середнього значення. Застосування цього підходу дасть змогу підприємствам обмежити інтенсивність змін показників сталого розвитку;

***удосконалено:***

– теоретичні положення щодо аналізу сучасного стану підприємств харчової промисловості на основі оцінювання системи показників, у результаті чого стало можливим отримання висновків про збереження або відхилення від сталого розвитку, що, на відміну від відомих інструментів аналізу, є основою для прийняття управлінських рішень, спрямованих на здійснення безперервного зростання ефективності діяльності підприємств;

– інформаційну підтримку механізму управління сталим розвитком підприємств шляхом створення організаційної системи інформаційного обслуговування, яка забезпечує процес безперервного, цілеспрямованого підбору відповідних інформаційних показників, необхідних для здійснення аналізу та підготовки оперативних управлінських рішень за усіма складовими процесу управління підприємством;

***дістало подальший розвиток:***

– трактування поняття ”сталий розвиток підприємства” як цілеспрямованого і безперервного розвитку, який підтримує рівень економічних, виробничих, технічних, соціальних показників у межах, визначених впливом зовнішнього і внутрішнього середовищ;

– оцінювання механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості, який полягає в узгодженості цілей та поєднанні таких складових: управління часовими періодами, дотримання ієрархії рівнів управління, врахування критерію і факторів сталого розвитку, методів та ресурсів управління, що, на відміну від існуючих, створює умови для покращення виробничої й фінансової діяльності;

– методи управління підприємством з урахуванням критерію сталого розвитку, зокрема: збереження існуючої стратегії, запобігання порушення та регулювання інтенсивності, що, на відміну від існуючих методів управління, дало змогу забезпечити безперервність сталого розвитку підприємства.

**Практичне значення одержаних результатів.** Основні наукові положення дисертації доведено до рівня методичних узагальнень і прикладного інструментарію, застосування яких сприятиме підвищенню ефективності управління виробничо-господарською діяльністю підприємств харчової промисловості. Удосконалення механізму управління сталим розвитком за визначеними напрямками забезпечує створення умов для підвищення ефективності діяльності підприємств харчової промисловості. Універсальність здійснених прикладних розробок дає можливість для їхнього використання підприємствами інших галузей та всіх форм власності.

Прикладне значення розробок підтверджується їхнім впровадженням у діяльність таких підприємств харчової промисловості: ЗАТ "Тернопільський молокозавод" (довідка № 382 від 22.08.2010 р.), ТОВ "Надзбруччя хліб" (довідка № 1-9/403 від 13.09.2010 р.), ПП "Почаївський хлібзавод" (довідка № 71 від 19.08.2010 р.), ЗАТ "Івано-Франківськ-молоко" (довідка № 054 від 24.07.2010 р.), ТОВ "Яричів" (довідка № 04-10/1 від 04.10.2010 р.), ПАТ "Луцький пивзавод" (довідка № 235 від 09.12.2010 р.).

Загальні науково-методичні положення і результати дослідження використовуються у навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету (довідка № 126-29/2478 від 12.11.2010 р.).



**Особистий внесок здобувача.** Особистим внеском здобувача є сформульовані наукові положення, висновки і рекомендації щодо функціонування механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості. Дисертація є одноосібно виконаною науковою працею. Всі результати отримані безпосередньо здобувачем і знайшли відображення у друкованих працях. З опублікованих у співавторстві праць у роботі використані тільки ті ідеї і положення, які були запропоновані автором особисто.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення, висновки, результати дослідження дисертаційної роботи та їхнє практичне застосування обговорювалися на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: науковій конференції професорсько-викладацького складу "Економічні, правові, інформаційні та гуманітарні проблеми розвитку України в постстабілізаційний період" (м. Тернопіль, 2008 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів і викладачів "Актуальні проблеми теорії і практики менеджменту в умовах трансформації економіки" (м. Рівне, 2008 р.), VI Міжнародній науково-практичній конференції "Актуальні проблеми управління бізнесом, підприємствами та проектами" (м. Харків, 2008 р.), Міжнародній науково-практичній конференції "Міжнародний бізнес та менеджмент: проблеми та перспективи в умовах глобалізації" (м. Тернопіль, 2008 р.), Шостій міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених "Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації" (м. Тернопіль, 2009 р.), I Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених "Проблеми глобалізації та моделі стійкого розвитку економіки" (м. Луганськ, 2009 р.), I Міжнародній науково-практичній конференції "Економіка та фінанси в умовах глобалізації: досвід, тенденції та перспективи розвитку" (м. Макіївка, 2009 р.), II Міжнародній науково-практичній конференції "Теорія і практика сучасного менеджменту: проблеми та шляхи вирішення" (м. Тернопіль, 2009 р.), II науково-практичній конференції "Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства" (м. Львів, 2009 р.), науковій конференції

професорсько-викладацького складу ”Економічні, правові, інформаційні та гуманітарні проблеми розвитку України в умовах економічної нестабільності” (м. Тернопіль, 2010 р.), III Міжнародній науково-практичній конференції ”Теорія і практика сучасного менеджменту: проблеми та шляхи вирішення” (м. Тернопіль, 2010 р.), науковій конференції професорсько-викладацького складу ”Економічні, правові, інформаційні та гуманітарні проблеми розвитку України в умовах проведення системних реформ” (м. Тернопіль, 2011 р.).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 19 наукових працях загальним обсягом 5,64 д. а., в тому числі 10 – наукових праць, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації обсягом 4,39 д. а. Особисто авторів належить 3,98 д. а.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

### 1.1. Концептуальні положення сталого розвитку підприємства

У сучасних умовах господарювання запорукою успіху підприємств та основою стабільного становища на ринку є забезпечення сталого розвитку, оскільки їхня діяльність найбільше піддається негативному впливу зовнішнього та внутрішнього середовищ, що призводить до виникнення дестабілізуючих факторів. Тому, розвиток підприємств потребує формування концептуального підходу до управління їх сталим розвитком, що робить необхідним вирішення певних теоретико-методологічних питань.

Однією з передумов формування теоретичних основ управління сталим розвитком є обґрунтування підходів до сутності поняття "розвиток". Найбільш поширені його трактування подано в додатку А.1 (табл. А.1.1). Однак необхідність формування механізму управління сталим розвитком потребує проведення більш детального аналізу поняття розвитку в економічних системах.

У сучасних умовах розвиток економічного суб'єкта пов'язують зі ступенем глобалізації та інтернаціоналізації економічних відносин, загостренням конкурентної боротьби як на міжнародному, так і на національному рівнях, ризиками макроекономічної стабільності держави, динамізмом параметрів підприємницького середовища, регіональними й галузевими особливостями економічного механізму функціонування підприємств [102, с. 11].

Проте поняття "розвиток", на нашу думку, недоцільно пов'язувати тільки із сучасними глобалізаційними процесами, виникненням так званої " нової економіки", масовою інформатизацією суспільства. Адже економічні процеси розвивались і в попередні століття. Тому сучасний економічний розвиток має

охоплювати ширше коло соціально-економічних процесів.

Такий підхід до поняття "розвиток" вдало викладено в монографії О.В. Раєвнєвої [132, с. 108]. На її думку, розвиток – це унікальна трансформація відкритої системи в просторі й часі, що характеризується перманентною зміною глобальних цілей існування шляхом формування нової дисипативної (пов'язаної з витратами) структури і переведенням у новий атрактор (напрямок) функціонування. При цьому унікальність процесу розвитку є результатом синергетичного ефекту від взаємозв'язаного прояву таких особливостей: незворотності, спрямованості й закономірності. Цілком погоджуючись із таким розумінням розвитку, його, на нашу думку, необхідно доповнити трактуванням об'єктивних процесів, що відбуваються в економічній системі, й аналізом суб'єктивного управління нею.

Аналіз наведених трактувань розвитку дав змогу виділити спільні риси щодо поглядів на ідентифікацію досліджуваного поняття та об'єднати в групи.

Перша група вчених пов'язує розвиток із прогресом системи, змінами, які мають конструктивний характер. Але слід зауважити, що розвиток не завжди приводить до прогресу та конструктивних змін. Результатом розвитку можуть бути і зворотні процеси – регрес, тобто такий розвиток, що має деструктивний характер. О.В. Раєвнєва вважає, що теоретично існує і третій шлях розвитку – нейтральний, тобто стагнаційний, який, враховуючи циклічність розвитку соціально-економічних, є перехідним або до висхідного, або до спадного шляху розвитку [132, с. 96]. Але виділення нейтрального шляху розвитку, на нашу думку, суперечить визначенню процесу розвитку. Невід'ємною складовою розвитку є рух, що передбачає постійну зміну стану, а поняття "розвиток" вважаємо результатом низки перетворень, що відбулися. Отже, виділення нейтрального шляху розвитку можливе тільки теоретично.

Друга група вчених характеризує процес розвитку як зміни у структурі системи кількісного та якісного характеру. Однак є ще, крім змін, поняття функціонування системи. З одного боку, функціонування визначається підтримкою звичайної життєдіяльності, з другого – воно є основою для нових

перетворень, які в кінцевому рахунку і визначатимуть характер і напрямок розвитку.

Третя група дослідників вважає, що розвиток – це процес адаптації до змін зовнішнього середовища. Така адаптивність системи необхідна для її функціонування та розвитку, але цього недостатньо.

Аналіз і систематизація трактувань розвитку показали, що це поняття має свої властивості. Значна група вчених розглядає розвиток через вивчення і виділення систем, що розвиваються. Вагомий внесок у вивчення досліджуваного поняття зробив Л.Г. Мельник зазначивши, що наявність таких трьох основних властивостей, як незворотність, спрямованість та закономірність, вирізняють процес розвитку серед інших можливих змін [120, с. 20-24; 108, с. 46]. Проте розвиток пов'язаний із адаптаційними та самоорганізаційними процесами, які є об'єктом вивчення синергетики. Поняття "незворотність", "спрямованість", "закономірність" не завжди достатньо відображають такі, власне синергетичні, процеси економічного самовдосконалення.

Є.Г. Юдін охарактеризував розвиток як "зміну станів, в основі якої лежить неможливість зберігати існуючі форми функціонування" [203, с. 190]. На думку П.В. Алексеєва й А.В. Паніна – "це якісні, незворотні, спрямовані зміни, зумовлені суперечностями системи" [185, с. 575]. Суперечності між матеріальними та ідеальними об'єктами, які назвали ці автори, на нашу думку, мають бути конкретизовані в структурних елементах виробничого процесу. Це – маркетингові ідеї щодо виробництва товару, суб'єктивне планування, науково-технічні ідеї та винаходи. Враховуючи такі абстрактні складові, розвиток є способом розв'язання протиріччя між ними і наявними матеріальними складовими виробництва (зношення обладнання, застарілі технологічні процеси).

Однак процес розвитку може бути й перемінним, тобто згідно з "принципом безперервності Візера" (кожен наступний момент змін узгоджений із попереднім станом системи) напрям розвитку вибирають відповідно до

історії середовища і характеру взаємодії з нею. Наприклад, коли природне середовище обмежене в ресурсах, економічна система може вибрати напрям на ресурсозбереження, а за зміни обставин напрям може бути вже цілком іншим. Очевидно, автори слушно зауважують, що поняття розвитку має зберегти свій зміст і в тих випадках, коли економічна система зазнає руйнування. Після цих короткотривалих несприятливих умов діяльність підприємства має бути спрямована на його розвиток. Хоча показники цього розвитку набагато нижчі порівняно з докризовим періодом.

На думку С.В. Мочерного, розвиток – це незворотні, спрямовані закономірні (якісно-сутнісні) зміни матеріальних систем, зміст і зумовленість яких характеризується дією основних законів діалектики, що не виходить за межі глибинної внутрішньої сутності такої системи. Він пов'язує його із часом, рухом та змінами. Вважає, що завдяки часу розвиток набуває спрямованості; в процесі руху відбувається взаємодія протилежних сторін суперечності; зміни в процесі розвитку мають бути комплексними у межах як окремих підсистем, їхніх елементів, так і їхньої структури. Сутнісно-якісні зміни відображають перехід сутності в нову якість: ”якщо комплекс якісних змін відбувається в межах єдиної сутності, то остання зазнає певних модифікацій, розвиваючись у якісно нових формах” [111, с. 114]. Такий підхід є, на нашу думку, комплексним узагальненням поглядів на розвиток запропонованих в економічній теорії. Поширення цього підходу на ринкові умови слушне, хоча й потребує врахування специфічної різниці між плановою і ринковою економіками.

Таким чином, сутність розвитку пов'язують із якісними змінами або просто зі змінами, або з якісно-сутнісними змінами [20, с. 143; 200, с. 37; 10, с. 27]. Взагалі, розвиток об'єкта – це перехід системи від одного якісного стану до іншого, який характеризується структурою, спрямованістю і механізмом. Розвиток – це не будь-яка зміна, а зміна, яка пов'язана з внутрішньою трансформацією структури.

Б.Л. Кучин та О.В. Якушева [98, с. 4] розглядають розвиток як

взаємозв'язок кількісних, якісних та структурних змін у системі. Вважаючи, що кількісні зміни – це збільшення (зменшення) числа складових частин, які на певних етапах розвитку призводять до якісного стрибка. Структурні зміни – це зміни співвідношення складових частин, які не завжди збільшують (зменшують) їхню кількість. Кількість складових частин може залишатися незмінною, а структурні зміни приводять до якісного стрибка.

Отже, огляд тлумачень поняття "розвиток" показує, що рушійними силами розвитку будь-якої системи є суперечності. Таким чином можна стверджувати, що зовнішні та внутрішні суперечності – це невід'ємна складова діяльності економічних систем. Кількісні зміни – це суперечності між системою та зовнішнім середовищем, а структурні – результат внутрішніх суперечностей.

Поєднання розглянутих властивостей робить процес розвитку унікальним. Але є й споріднені поняття, дослідження яких більше виокремить особливості саме процесу розвитку. На основі поданих результатів дослідження і наукової літератури [186, с. 555; 132, с. 96; 125, с. 35; 19, с. 114-116] були виділені наступні, близькі до розвитку поняття: "еволюція", "прогрес", "зростання", "функціонування", "зміни" значення яких подано в таблиці 1.1.

Враховуючи те, що економічна система є самостійною системою зі своїми особливостями функціонування й розвитку, структурою, функціями частин і цілого, наявністю середовища системи, законами розвитку системи та її складових, учені-економісти детально розглядають розвиток на рівні підприємства [132, с. 99; 113, с. 236; 63, с. 46], суть якого відображено в Господарському кодексі України. Підприємство – самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади, або органом місцевого самоврядування, або іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, іншої господарської діяльності [42, с. 62-72].

Дослідження наведених формулювань дає змогу зробити висновок, що ці поняття не тотожні поняттю "розвиток", але відображають його специфічні характеристики.

## Змістові аспекти понять, близьких до поняття "розвиток"

Поняття	Трактування	Характеристика
1	2	3
Еволюція	Еволюція (лат.) – одна з форм руху, розвитку в природі та суспільстві; безперервна, кількісна зміна [122, с. 98].	Напрямок розвитку системи на певному відрізку часу, який відображає її поведінку в процесі поступового нагромадження кількісних і якісних змін параметрів системи та її компонентів, відповідно до яких у точці перетворення система вибирає один із можливих для неї атракторів. У результаті цього відбувається якісний стрибок, і система формує нову структуру, що відповідає вибраному атрактору. Напрямок еволюції розвитку може бути висхідним або спадним.
Прогрес	Прогрес (лат.) – розвиток нового, передового; рух до більш високого ступеня розвитку, досконалішого стану, зміни на краще [122, с. 100].	Тип розвитку системи в цілому, окремих її елементів, структури та інших параметрів об'єкта, що розвивається, який характеризується диференціацією та інтеграцією елементів і зв'язків системи, яка підвищує ступінь цілісності, її пристосованість до середовища, функціональну ефективність, стійкість, надійність і забезпечує високий потенціал подальшого розвитку. Перехід системи від нижчого до вищого, від менш досконалого до більш досконалого.
Зростання	Удосконалення в процесі розвитку; збільшення у кількості, в розмірах будь-чого [87, с. 85].	Якісна характеристика розвитку, яка характерна для висхідного етапу життєдіяльності системи.
Функціонування	Це форма існування соціально-економічних систем, зовнішній прояв доцільної поведінки працівників і підрозділів [129].	Діяльність, виконання функцій, обов'язкових для продовження існування. Функціонувати означає діяти, бути в дії, виконувати обов'язки. Функціонування – це виконання стандартних операцій у порівняно незмінних умовах.
Зміни	Заміщення одного стану організації, робочої групи, людини, ситуації або інших явищ новим станом, який відрізняється від попереднього внаслідок впливу різних факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ [12, с. 8].	Не окремі зміни, а система зміни в структурі, в якості. Тому перша ознака у визначенні розвитку – якісна зміна. По-друге, це зміни не разові, а комплексні, для яких характерна незворотність процесів.



У загальному розумінні підприємство трактується як основний суб'єкт, який забезпечує виробництво переважної маси товарів і послуг, здійснює науково-дослідну і комерційну діяльність з метою привласнення доходу (прибутку) [60, с. 737].

У науковій літературі поняття "підприємство" має різні визначення [16, с. 12; 197, с. 56; 119, с. 78; 30, с. 309] з позицій сучасних теоретичних підходів. Підходи до трактування поняття "підприємство", що, на нашу думку, є універсальними і слід застосувати для вирішення вузького класу задач – формування механізму управління сталим розвитком підприємства, охарактеризовані в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

#### Методологічні підходи до трактування поняття "підприємство"

Назва підходу	Характеристика	Підприємство
Процесний	Орієнтація діяльності підприємства на бізнес-процеси, а системи управління підприємства на управління як кожним бізнес-процесом окремо, так і всіма бізнес-процесами підприємства.	Бізнес-система, що становить собою сукупність бізнес-процесів, кінцевими цілями яких є випуск продукції або послуги.
Ситуаційний	Конкретний підхід, який надає можливість безпосередньо застосовувати наукові підходи до конкретних ситуацій і умов; зберігає концепцію процесу управління.	Система методів управління, цілей і засобів, що забезпечують орієнтацію управлінської діяльності на прийняття рішення відповідно до існуючої ситуації.
Системний	Спосіб наукового дослідження, який розглядає об'єкт як цілісну множину елементів і зв'язків між ними (систему).	Відкрита складна динамічна система.

Джерело: складено з використанням матеріалів [151, с. 42].

В умовах високого динамізму зовнішнього середовища сучасне підприємство може стати ефективним завдяки своїй здатності пристосовуватися до змін. Відповідність внутрішнього середовища підприємства вимогам зовнішнього середовища як найважливішого чинника

ринкового успіху спонукає підприємство до постійної трансформації. Підвищення темпів зміни сучасних ринків сприяє необхідності підвищувати темпи змін внутрішнього середовища підприємства. При цьому зміна внутрішнього середовища має бути адекватною поточним і майбутнім змінам зовнішнього середовища.

Для мікроекономічних систем, до яких належать промислові підприємства та їх структурні підрозділи, можна виділити три основних напрями формалізації поняття розвитку підприємства.

Перший напрям – ототожнення розвитку підприємства як економічної системи з її економічним зростанням, із його високими темпами. Даному напрямку властиві дослідження траєкторій ієрархічних структур із знаходженням і аналізом темпів зростання. Наприклад, у роботі [63, с. 40] для формалізації функціонування ієрархічної виробничо-збутової системи використана модель Неймана-Гейла [1, с. 25-32]. Розраховують нейманівський темп її зростання, на основі якого будують траєкторію розвитку системи, представлену у вигляді магістралі (нейманівського променя) [25, с. 133-135].

При цьому ієрархічні підприємства не можуть розвиватися з темпом зростання, більшим, аніж нейманівський темп зростання окремої домінуючої структурної одиниці. Структурні одиниці виробничо-економічних систем із слабким власним потенціалом і його проявом можуть розвиватися з темпом зростання, максимально наближеним до темпу зростання окремих домінуючих структур тоді й тільки тоді, коли ці структурні одиниці отримують заплановані матеріальні, грошові, інформаційні, технологічні, інтелектуальні та інші виробничо-економічні потоки хоча би однієї з домінуючих структур.

Прикладом моделювання розвитку економічної системи на основі використання принципів економічного зростання може служити підхід, що запропонував В.І. Гурман [45, с. 6].

У роботах згаданих авторів розвиток підприємства пов'язаний передусім з інженерно-технічними процесами підрозділів. Проте, як відомо, для розвитку підприємства не менше значення мають економічні процеси – пошук ринків

збуту, цінова політика, оновлення асортименту.

Другий напрям формалізації розвитку підприємства – розгляд економічного розвитку як процесу онтогенезу [136]. Це поняття в біології означає індивідуальний розвиток організму від зародження до смерті. Виробничо-економічні системи в процесі онтогенезу також зазнають низки змін, які в економіці ототожнюють із стадіями життєвого циклу [71, с. 20-25]. Відповідно, дослідження розвитку підприємства та його підрозділів як онтогенетичних систем дає змогу глибше і детальніше проаналізувати динамічні процеси з економічної та управлінської точки зору. На нашу думку, погляди на розвиток як на онтогенез залишаються досі невивченими.

Слушними в цьому сенсі є окремі аналогії між онтогенезом і розвитком. Це – нагромадження виробничих засобів (речовини в біологічній тканині), використання цих засобів (речовини) як основи для наступного циклу виробничого процесу (життєдіяльності біологічного виду). Хоча ці та інші аналогії, можливо, приховують важливі напрямки дослідження економічного розвитку. Проте в даний час їхнє дослідження перебуває на початковому етапі.

В основу третього напрямку трактування розвитку підприємства покладені принципи філогенезу [136]. У біології філогенез розглядає розвиток біологічного виду в часі. За такого підходу аналіз стану підприємства припускає відстежування того, як ”змінюється стан підприємства на основі ковзання точки в багатовимірному ознаковому просторі стосовно до гіперплощини” [184, с. 45]. Гіперплощину розраховують на основі методів аналізу дискримінанта [187, с. 52].

На нашу думку, аналогії між розвитком та філогенезом цілком слушні, але вони стосуються дискусійної проблеми виникнення і зміни біологічних видів. Це суттєво обмежує можливості застосування такого підходу для задач дослідження діяльності підприємств.

Окрім цих трьох підходів, ми проаналізували інші джерела [126, с. 76-77; 64, с. 20; 111, с. 114; 127, с. 77; 193, с. 6-7] і узагальнили їх у вигляді таблиці (додаток А.1, табл. А.1.1). Враховуючи різні трактування, вважаємо, що

розвиток підприємства – процес змін, послідовних переходів від однієї мети діяльності до іншої, яка відповідає новим якісним особливостям зовнішнього середовища підприємства і супроводжується формуванням його нового якісного стану.

На основі критичного аналізу літературних джерел і таблиці 1.2 пропонуємо складові визначення розвитку підприємства (рис. 1.1), а також класифікацію елементів розвитку підприємства за ознаками (рис. 1.2).



Рис. 1.1. Складові розвитку підприємства

Джерело: складено з використанням матеріалів [126, с. 78].

Охарактеризуємо кожну зі складових поняття розвитку підприємства. Розвиток передбачає насамперед наявність кількісних та якісних змін, які ведуть до покращення показників. Безумовно, покращення – це відносна характеристика, і для виявлення або підтвердження наявності розвитку вона потребує певної конкретизації, але для визначення поняття розвитку можна обмежитися тільки визнанням такого поліпшення. Розвиток підприємства є процесом, що розділений у часі, йому властива певна інерційність, пов'язана з наявністю часового лагу між імпульсом розвитку та відповідними йому змінами.

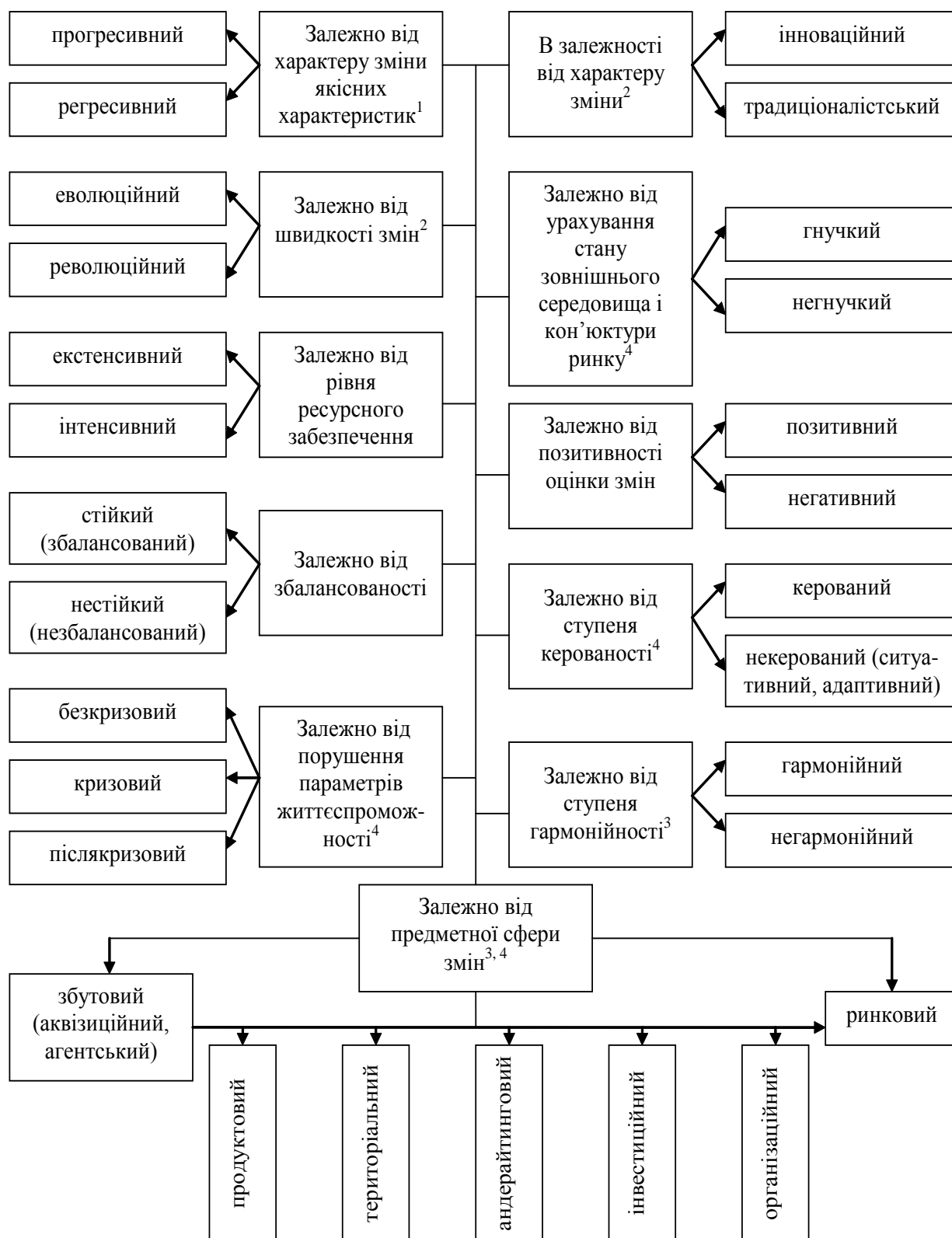


Рис. 1.2. Класифікація елементів розвитку підприємства

<sup>1</sup> – отримання прибутку; <sup>2</sup> – соціально-орієнтована група показників;  
<sup>3</sup> – показники фінансової стійкості; <sup>4</sup> – інтегральна група показників.

Джерело: складено з використанням матеріалів [67, с. 35].

Варто зазначити, що розподіленість у часі та довготривалість не приводять до визнання того, що властивостями розвитку підприємства є безперервність або постійність.

Розвиток не обов'язково наявний та безперервний протягом усього існування підприємства. Він може бути непостійним та перериватися.

За змістом розвиток підприємства, як впливає з аналізу наведених наукових тверджень, є сукупністю процесів, що сумарно ведуть до збільшення потенціалу підприємства. Формами прояву таких процесів служать кількісні та якісні зміни, адаптація до зовнішнього середовища підприємства та внутрішня інтеграція підприємства. Результативний прояв розвитку для підприємства полягає в реалізації кількісних та якісних змін, збільшенні потенціалу підприємства, забезпеченні його здатності протидіяти негативним впливам зовнішнього середовища та підвищенні життєспроможності підприємства.

Кожна соціально-економічна система має дві рушійні сили – бажання вижити (зберегти себе, мати визначену сталість) і прагнення розвиватися (самовдосконалюватися) [105, с. 6]. Тому в 1970-их роках введено поняття сталого розвитку.

Підприємства розвиваються нерівномірно. За концепцією життєвого циклу, яку розробив І. Ансофф, періоди сталості (стійкого стану) змінюються періодами трансформації (перехідного стану) [7, с. 67]. Враховуючи те, що періоди сталості триваліші в порівнянні з періодами перетворень, підприємство можна розглядати як стійку економічну систему з еволюційним розвитком та періодичною трансформацією.

У загальній теорії систем "сталість" розглядають як "здатність системи зберігати рух, незважаючи на вплив будь-яких подразників" [77, с. 92].

Сталість у широкому розумінні – це стан системи, за якого кількісні характеристики її елементів, а також їхні властивості та відносини залишаються незмінними при перетворенні системи [207, с. 88; 210, с. 94; 211, с. 65; 213, с. 67; 214, с. 110].

Проте у таких тлумаченнях не врахована важлива для економіки

суб'єктивність управління економічним об'єктом. Адже в економічних системах сталість є не лише об'єктивним результатом її природи, а також залежить від планового, суб'єктивного чи іншого цілеспрямованого управління підприємством або іншою економічною системою.

Із погляду діалектики, поняття "сталість" має відносний характер, оскільки момент сталості переважає тільки у зовнішній формі будь-якого процесу. Внутрішньому стану властиві внутрішні протиріччя, що обумовлюють постійну зміну певних співвідношень і, як результат, – мінливість. Внутрішні протиріччя є об'єктивною основою для зміни наявного стану системи [28, с. 37]. На нашу думку, діалектичний погляд на сталість економічних об'єктів необхідно доповнити аналізом зміни їхнього стану в різні моменти часу, зміни стану залежності від внутрішньої еволюційної або революційної перебудови системи, а також залежністю від впливу зовнішніх чинників.

Аналіз економічної літератури [6, с. 62; 37; 94, с. 56; 95, с. 76; 142, с. 524] підтверджує, що поняття "сталість підприємства" застосовується до різних аспектів його діяльності. На рис. 1.3 наведена розроблена у дисертації схема структурних складових поняття сталості.

Такі автори, як Т.В. Сухорукова [169, с. 49] і А.Д. Шеремет [198, с. 92], сталість підприємства ототожнюють із його фінансовим станом, в якому факт збитковості підприємства відіграє головну роль, банкрутство розглядають як один із інструментів, що призначений для забезпечення функціонування сталих підприємств. Але таке твердження не дає вичерпної оцінки динаміки розвитку. Тому в межах фінансового аналізу поза увагою залишаються товарні, технологічні, організаційні аспекти діяльності підприємства, котрі не мають прямого фінансового вираження.

О.В. Зеткина [69, с. 46] розглядає сталість підприємства як забезпечення рентабельної роботи його виробничо-комерційної діяльності за рахунок підвищення ефективності використання виробничих ресурсів і управління підприємством, сталого фінансового стану за рахунок покращення структури активів, а також стабільного розвитку потужності підприємства та соціального

розвитку колективу при самофінансуванні в умовах динамічного розвитку зовнішнього середовища.

У такому підході, на нашу думку, слушно враховано комплекс показників та оцінок, що виражають сталий розвиток підприємства.



Рис. 1.3. Складові комплексної сталості

Джерело: розроблено автором.

Проте не врахована адаптація до вимог ринку та інноваційна адаптація



технологічних ресурсів до нових науково-технічних досягнень, які впливають на виробничу діяльність підприємства.

На думку А.В. Севастьянова [137, с. 89], сталість підприємства є відображенням стабільного підвищення доходів над витратами: шляхом ефективного їх використання, яке сприяє безперебійному виробництву і реалізації продукції. Такий підхід очевидно ефективний за антикризового управління. Проте, якщо підприємство досягнуло максимального доходу за таких самих витратах, тоді запропонована оцінка сталості не передбачає інноваційного оновлення виробництва, що призводить до зниження рентабельності через тимчасові витрати на впровадження нового обладнання, погашення кредитної заборгованості.

В.А. Медведєв [106, с. 57] визначає сталість підприємства як рівноважний збалансований стан економічних ресурсів, що забезпечує прибутковість, умови для тривалого розширеного відтворення з урахуванням зовнішніх та внутрішніх факторів. Проте для сталого розвитку важливі не лише врівноваженість економічних ресурсів і збалансування його темпів, а й неперервне вдосконалення.

Аналіз існуючих підходів дає змогу зробити висновок, що сталість підприємства автори розглядають як відображення стабільного перевищення доходів над видатками, котре забезпечує вільне маневрування ресурсами підприємства і шляхом ефективного використання сприяє безперебійному процесу виробництва та реалізації продукції.

Аналіз поглядів науковців стосовно поняття "сталість" в економіці приводить до висновку, що під сталістю розуміють як внутрішню природню здатність підприємства зберігати свою діяльність, розширювати, вдосконалювати її, так і здатність керівництва підприємства до суб'єктивного втілення цілеспрямованих планів діяльності підприємства, в яких також закладено бажання досягнути сталості його розвитку. В такому трактуванні сталість підприємства тісно пов'язана з поняттям "підтримуваність". Під поняттям "підтримуваність" розуміємо: здатність не зникати, продовжувати, не

давати порушуватися, зберігати, тримати в потрібному вигляді або певному стані. Підтримуваність, на нашу думку, має інтегрувати інші аспекти сталості, а саме: неперервність, стійкість, фінансову стійкість та інші описані в цьому пункті.

Російський соціолог О.Б. Вебер [22, с. 38] зазначив, що у наукових дискусіях розвиток визначають як зміни якості. І, в свою чергу, поділяють на допустимий або сталий (sustainable) і недопустимий, несталий (unsustainable). Поєднання зовнішньо протилежних один одному понять "розвиток" і "сталість" привело до виникнення принципово нової концепції. Прогрес вперше був визначений як сталий розвиток. Акцент зосереджується на якісних параметрах, на створення гідних умов існування.

Поняття "сталий розвиток", на думку О.Б. Вебера, є не зовсім вдалим перекладом англійського "sustainable development", що можна перекласти і як "постійно підтримуваний розвиток", і як "припустимий розвиток", і як "збалансований розвиток", зазначаючи, що в російській мові немає задовільного семантичного еквівалента sustainable development. Мають на увазі розвиток "такий, що неперервно підтримується" чи "розвиток, що самопідтримується" (варіанти: допустимий, збалансований).

Мова йде про такий розвиток, що не підривав би умови існування в довготривалій перспективі [22, с. 38]. У додатку А.1 (табл. А.1.2) розглянено різні підходи до пояснення поняття "сталий розвиток". Усі ці визначення є актуальними, однак залишаються дискусійними. На основі аналізу можна стверджувати, що більшість із них вписується у два синонімічних ряди. Основною ознакою першого ряду (сталий – стійкий – стабільний) є незмінність. З іншого боку, розвиток означений як процес, в результаті якого відбувається послідовна зміна станів або явищ. Тобто поєднання цих обох понять з погляду формальної логіки неприйнятне: "незмінна... зміна..., в результаті якої відбувається зміна...". Інший ряд близьких за значенням слів (гармонійний – збалансований – зрівноважений) вичерпно характеризує одн із аспектів цього процесу – узгодженість, пропорційність, правильне співвідношення всіх

елементів, однак жодним чином не вказує на здатність необмежено в часі зберігати свої якості.

В економічній літературі трапляється значна кількість понять, що пов'язані певним чином з розвитком підприємства і стосуються різних аспектів процесу. Так в дослідженнях В.М. Гейця, З.В. Герасимчука, Б.М. Данилишина, О.В. Шубравської [33, с. 58; 38, с. 5; 48, с. 7; 200, с. 38] визначено сталість економічного розвитку як здатність елементів економічних систем зберігати стабільне збалансоване зростання, а також проявлятися у взаємодії системи зі своїми надсистемами і такими, що з нею контактують.

Найбільш вдало сутність концепції сталого розвитку трактує, на нашу думку, А.В. Черних. Він під сталим розвитком підприємства запропонував розуміти розвиток, обумовлений впливом факторів внутрішнього і зовнішнього середовища і такий, що характеризується збільшенням його потенціалу, попиту на продукції, масштабу діяльності, можливістю забезпечити безперервний процес виробництва та зберігати платоспроможність протягом тривалого періоду, процес змін, які трапляються у функціонуванні підприємства [193, с. 8]. Автор показує взаємозв'язок сталого розвитку і таких характеристик підприємства, як адаптивність, гнучкість, організованість, надійність, стабільність.

Таким чином, ґрунтуючись на відомих підходах до трактування поняття, пропонуємо під сталим розвитком підприємства розуміти цілеспрямований та безперервний розвиток, який підтримує рівень економічних, виробничих, технічних, соціальних показників у межах, визначених впливом зовнішнього і внутрішнього середовищ. Ознаками сталого розвитку ми вважаємо: зрівноваженість, стабільність, стійкість, безперервність, адаптивність, здатність до самопоновлення (табл. 1.3).

Хоча явище "сталий розвиток" належить до основних закономірностей розвитку економіки [87, с. 89; 14, с. 64; 155, с. 102], [62, с. 86; 200, с. 38], з погляду економічної теорії його пов'язують із рядом окремих факторів економічної діяльності [27, с. 99; 51, с. 96], [121, с. 105; 196; 76, с. 45].

## Ознаки сталого розвитку підприємства

Ознака	Опис
зрівноваженість	оптимальні кількісні співвідношення між елементами виробничої системи, що дають їй змогу гармонійно розвиватися
стабільність	здатність зберігати структуру і функціональні особливості під впливом внутрішніх чинників протягом певного часового періоду
стійкість	здатність підприємства зберігати в заданих межах параметри діяльності в умовах постійного впливу мінливого зовнішнього середовища шляхом такого впорядкування ресурсів, за якого підприємство здатне перебувати в стані рівноваги за часом у просторі
безперервність	постійне вдосконалення управління конкурентоспроможністю і виконання робіт відповідно до появи технічних, організаційних та управлінських інновацій
адаптивність	підтримка певного балансу внутрішніх можливостей розвитку та зовнішніх, які генеруються зовнішнім середовищем
здатність до самопоновлення	переборення внутрішніх обмежень, досягнення нових, стійких станів

Джерело: складено з використанням матеріалів [193, с. 8].

Окреслені та згруповані фактори, що відображають специфіку сучасного етапу розвитку економіки та детермінують сталість розвитку підприємства, відображені в таблиці 1.4 та додатку А.2 таблиці А.2.1.

Таблиця 1.4

## Фактори сталого розвитку підприємства

ЗОВНІШНІ		ВНУТРІШНІ	
Впливають на сталість підприємства (умови, що характеризуються кількісними і якісними параметрами та відображають наявність обставин для ефективного функціонування суб'єктів господарювання в ринковому середовищі). Підприємство адаптується до впливу		Визначають сталість підприємства (характеризують параметри функціонування, за якими можна оцінити його стан). Підприємство здійснює безпосередній вплив	
ПРЯМОЇ ДІЇ	НЕПРЯМОЇ ДІЇ	ОБ'ЄКТИВНІ	СУБ'ЄКТИВНІ
Ринкова інфраструктура (інновації, ціноутворення, купівельна спроможність)	Державна політика і правове забезпечення	Ресурсна політика підприємства Організаційно-економічні умови	Соціальна політика підприємства
Інвестиційна привабливість	Стан економіки	Конкурентна політика Інноваційна політика підприємства	Професійний досвід персоналу

Джерело: складено з використанням матеріалів [6, с. 62].

Врахування впливу цих груп факторів спричинене тим, що вони дають змогу визначити систему показників оцінки сталого розвитку, впливати на рівень показників, застосовуючи методи управління факторами, а також сформувати механізм управління сталим розвитком підприємств.

Вимірювання сталості розвитку підприємства методологічно пов'язане з визначенням його критеріїв. Складність проблеми сталого розвитку суб'єктів господарювання обумовлюють труднощі їх визначення.

У науковій літературі виділяють різні критерії сталого розвитку підприємства залежно від розуміння сутності та змісту цього поняття, які можна поділити на чотири групи [28, с. 28; 90, с. 173; 196]. Основним критерієм сталого розвитку прихильники першої групи вважають величину прибутку. Друга група вважає, що критерій – це стан фінансів, в процесі оцінювання якого використовують систему фінансових коефіцієнтів. Третя, соціально-орієнтована група, – рівень соціальної захищеності. І остання, четверта, інтегральна група як критерій сталого розвитку пропонує інтегральний показник, що об'єднує ефективність виробництва та платоспроможність.

Зазначені критерії універсальні для підприємств різних галузей промисловості, що, безперечно, є їх перевагою, однак обмежуються лише оцінками конкурентоспроможності, фінансового стану підприємства, прибутковістю. Враховуючи зміст, головну мету сталого розвитку підприємства, основним критерієм сталого розвитку вважаємо співвідношення між показником, що відображає результат управління підприємством і показником, пов'язаним із повним забезпеченням платоспроможного попиту на продукцію підприємства. Як результат економічної діяльності враховувати ступінь відповідності ресурсів підприємства за кількісними та якісними параметрами, рівень організації виробничо-господарських процесів. Критерій сталого розвитку вважаємо за необхідне базувати на показниках діяльності підприємства кращих за попередньо досягнуті значення.

Зміни зовнішнього середовища потребують оперативного реагування підприємства, що без цілеспрямованого, економічно обґрунтованого й

організаційно забезпеченого процесу управління змінами підвищує ризики самої діяльності. Тому головним призначенням механізму управління сталим розвитком підприємства є, на наш погляд, створення ефективно працюючого підприємства в умовах невизначеності зовнішнього середовища.

Враховуючи той факт, що розвиток – це процес під час якого відбуваються зміни при переході від одного стану до іншого, досконалішого порівняно з попереднім станом, управління розвитком пов'язують із управлінням змінами [120, с. 20-24; 132, с. 108; 10, с. 27]. Проте розвиток передбачає такі зміни, що ведуть до вдосконалення виробництва. В цьому полягає відмінність між управлінням змінами та управлінням розвитком.

На підставі дослідження наукових джерел (додаток А.1 табл. А.1.3) можна стверджувати, що автори під управлінням сталим розвитком підприємства вважають цілеспрямоване управління, здійснене засобами менеджменту з метою досягнення метацілі діяльності підприємства: формування конкурентоспроможності й забезпечення тривалої присутності в економічному просторі національної або світової економіки. При управлінні сталим розвитком підприємства вирішуються два комплексні завдання, а саме:

- усунення диспропорцій, за відхилень від запланованої поведінки підприємства;
- створення протиріч (диспропорцій) як джерела подальшого сталого розвитку підприємства.

Проведений нами аналіз літературних джерел на предмет визначення і функціонування сталого розвитку підприємства, а також власні дослідження дають змогу сформулювати основні концептуальні положення сталого розвитку підприємства (рис. 1.4).

Врахування впливу зовнішнього середовища та управління підприємством ми розглядаємо як ієрархію рівнів управління сталим розвитком. Разом із тим, вплив зовнішнього середовища пропонуємо розглядати, як адаптацію до законодавства, що регламентує діяльність підприємства; врахування впливу галузевого середовища харчової

промисловості. В управлінні підприємством ми виділяємо наступні рівні: управління ресурсами; управління збутом; управління модернізацією обладнання і товарним асортиментом; управління власними інвестиціями; управління кадрами.

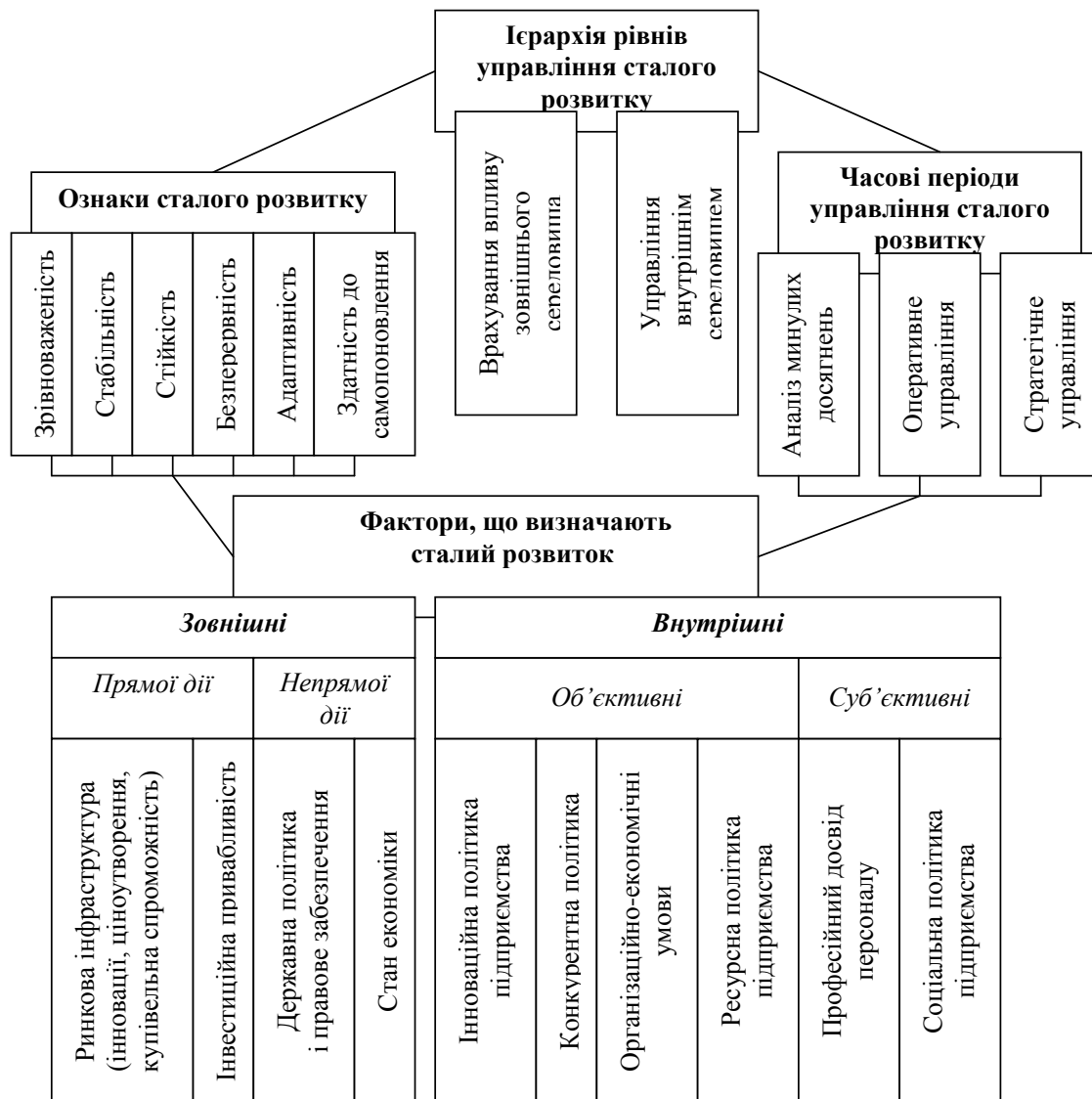


Рис. 1.4. Концептуальна модель управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором.

Аналіз минулих досягнень; оперативне управління; стратегічне управління ми пропонуємо розглядати як часові періоди управління сталим розвитком. Адже на їхній основі визначають стратегію і тактику управління сталим розвитком.

Ієрархію рівнів і часові періоди вважаємо загальними для різних підприємств незалежно від їх потужності.

Ознаками, що визначають сталий розвиток підприємства, пропонуємо вважати: стабільність, стійкість, безперервність, адаптивність, зрівноваженість, здатність до самопоновлення.

Рушійною силою сталого розвитку вважаємо зовнішні (прямої дії, непрямой дії) та внутрішні (об'єктивні, суб'єктивні) фактори, що сприяють забезпеченню необхідного рівня сталості.

Запропонована нами концепція дає змогу визначити теоретичні й практичні напрямки вдосконалення механізму управління сталим розвитком підприємств та підвищення його ефективності. Крім того, на основі запропонованої концепції визначено рамки, в яких буде досліджуватися проблема формування механізму управління сталим розвитком підприємства в дисертаційній роботі. В цих рамках надалі буде досліджуватися суть та зміст процесів сталого розвитку підприємства, принципи формування і структура механізму управління, а також шляхи підвищення його ефективності.

## **1.2. Суть і зміст процесів управління сталим розвитком підприємства**

Діяльність підприємств на сучасному етапі характеризується високим динамізмом і складністю. Тому для окремого підприємства важливо вести господарську діяльність так, щоб вона відповідала запропонованій нами концепції. Іншими словами, на основі концепції необхідно визначити цілеспрямовані суб'єктивні дії, які надалі називатимемо процесами управління.

Однією з передумов формування теоретичних основ процесів управління сталим розвитком підприємства є обґрунтування підходів до сутності поняття "управління розвитком підприємства".

За О.В. Раєвневою, управління розвитком підприємств – усунення протиріч, що виникають на двох рівнях [132, с. 213-216]:



1-й рівень – протиріччя між здатністю підприємства до розвитку й орієнтирами розвитку;

2-й рівень – протиріччя між сформованою моделлю розвитку підприємства і стохастичними флуктуаціями (відхиленнями) зовнішнього або внутрішнього середовища, що або змінюють уявлення про образ майбутнього розвитку, або провокують несподівану зміну стадії чи фази циклу розвитку підприємства. Майбутній розвиток формується в результаті усунення диспропорцій. Автор запропонувала здійснювати управління розвитком підприємства на основі взаємної адаптації управління, моделі та цілей розвитку підприємства. Схема такого управління зображена на рис. 1.5.

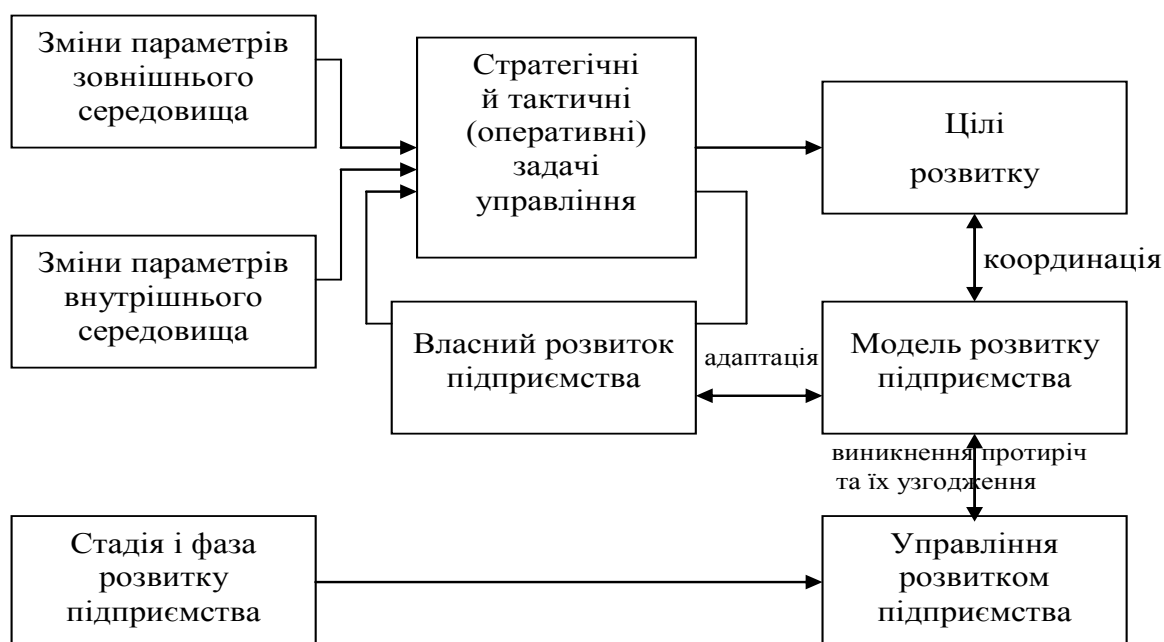


Рис. 1.5. Схема контуру управління розвитком підприємства

Джерело: складено з використанням матеріалів [132, с. 215].

Використовуючи зміст поняття ”управління розвитком підприємств” й враховуючи сутність сталого розвитку, пропонуємо таке визначення: управління сталим розвитком підприємства – це процес розроблення та впровадження у систему підприємства цілеспрямованих, незворотних, якісних за характером змін, спрямованих на забезпечення сталого розвитку підприємства, переміщення системи з одного стану в інший із новими якісними

характеристиками. Управління підприємством забезпечує переведення підприємства з початкового стану до стану, що мінімально відхиляється від початкового (перебуває у заданих межах зміни інтегрального показника розвитку підприємства).

Із урахуванням сутності управління сталим розвитком підприємства сформулюємо його цілі й завдання. Мета управління сталим розвитком підприємства підпорядкована цілям і завданням управління всією виробничою діяльністю підприємства та реалізується з ними в єдиному комплексі.

Огляд й аналіз літератури [10, с. 27; 21, с. 45; 50, с. 54; 53, с. 48; 92, с. 42] свідчить, що з розвитком менеджменту як самостійної науки змінювались і підходи науковців до визначення його головної мети. У наш час можна зустріти такі формулювання головної мети діяльності підприємства: максимізація прибутку, досягнення бажаних фінансових результатів, забезпечення конкурентних переваг, максимізація доходів і надходжень.

Вважаємо, що головною метою управління сталим розвитком підприємства є забезпечення умов сталого розвитку протягом поточного періоду, враховуючи вплив зовнішніх та внутрішніх факторів, що забезпечує випереджальний розвиток підприємства в майбутньому. Для досягнення поставленої мети визначимо коло завдань, які має виконувати підприємство в процесі управління сталим розвитком. Вони специфічні для кожної галузі промисловості. Тому, враховуючи наведені особливості функціонування сучасних підприємств та зміст управління сталим розвитком підприємства, процес реалізації головної мети управління сталим розвитком має бути спрямований на комплексне вирішення завдань, наведених на рисунку 1.6.

Із урахуванням теоретичних положень та визначеного критерію управління сталим розвитком підприємств (п. 1.1) ефективність управління забезпечуть за допомогою реалізації системи принципів (додаток Б табл. Б.1).

У процесі управління сталим розвитком підприємств головну мету, його основні завдання та принципи пропонуємо реалізувати шляхом здійснення функцій управління.

В економічній літературі відсутня єдиність думок щодо складу функцій управління сталим розвитком підприємств. Їх визначення залежать здебільшого від теоретичних підходів до формулювання сутності сталого розвитку та реалізації процесу управління на підприємстві [26, с. 96; 50, с. 112; 96, с. 74].



Рис. 1.6. Завдання управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором.

У зв'язку з цим, загальні, на наш погляд, функції управління деталізуємо стосовно управління сталим розвитком, як показано на рисунку 1.7.

У контексті викладеного підходу щодо трактування сутності сталого розвитку підприємства та змістового наповнення процесу управління ним об'єктом управління доцільно визнати сталий розвиток підприємства.

Суб'єктом управління сталим розвитком є переважно керівництво підприємства та його структурних підрозділів. Однак не можна нехтувати тим фактом, що в процесі впровадження незворотних якісних трансформацій коло зацікавлених та впливових осіб може значно розширюватися.

Інструментом здійснення економічно виправданого рівня сталого розвитку підприємства є механізм управління сталим розвитком підприємства, що дає змогу реалізувати комплексний підхід до процесів розвитку, а також визначити для підприємства раціональний темп розвитку з урахуванням специфіки даного ринку й особливостей підприємства при забезпеченні його комплексною сталістю.

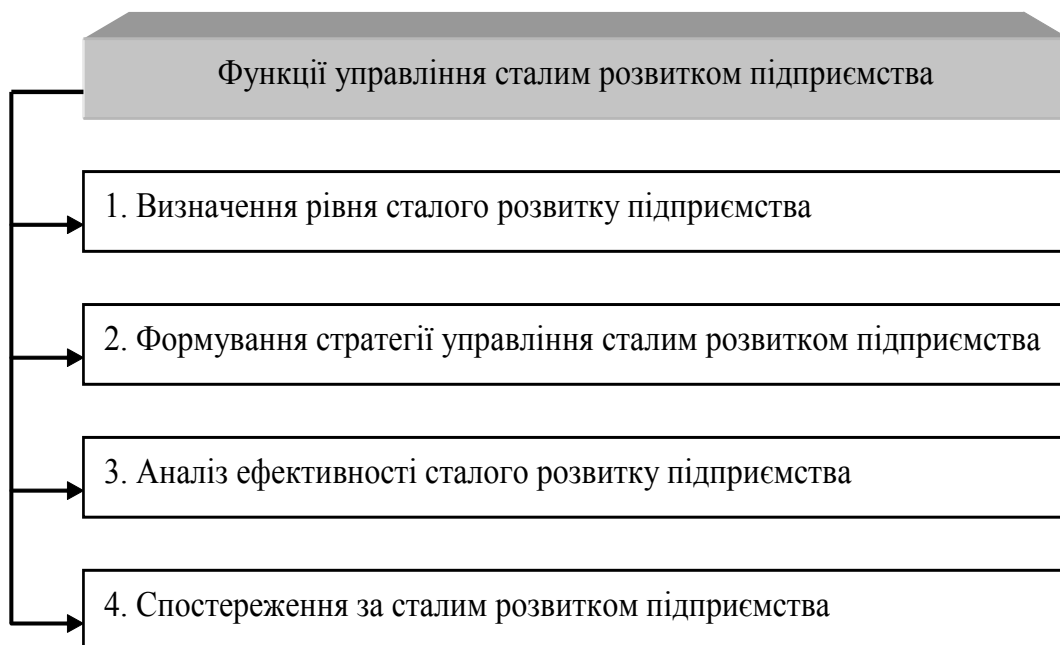


Рис. 1.7. Функції управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено за матеріалами [147, с. 1163].

В діяльності підприємства виділяють такі основні процеси: поточне функціонування та якісне вдосконалення. Метою поточного функціонування є забезпечення ритмічної діяльності підприємства шляхом обміну ресурсами між зовнішнім і внутрішнім середовищами в умовах незмінного зовнішнього середовища. Таке функціонування отримало назву екстенсивного розширення (рис. 1.8).

Другий процес, якісне вдосконалення, що передбачає вихід на нові ринки внаслідок насиченості товаром існуючих та можливості збільшення обсягів виробництва і продажу товарів завдяки резерву виробничої потужності та конкурентоспроможність продукції.

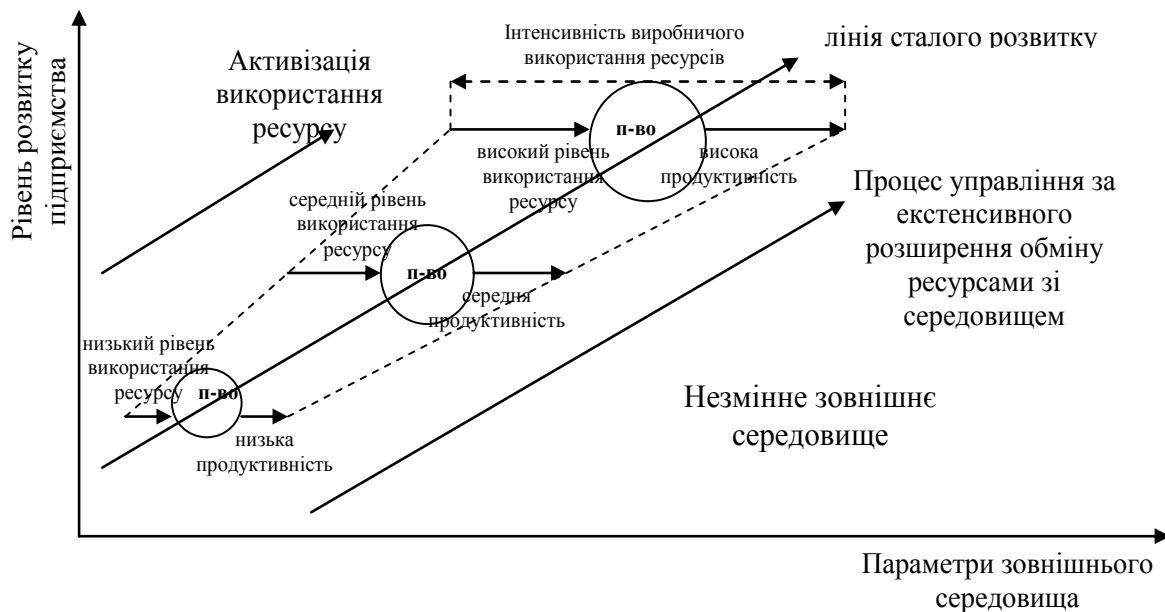


Рис. 1.8. Схематична ілюстрація до управління шляхом екстенсивного розширення

Джерело: розроблено за матеріалами [155, с. 102].

Динамічний перехід підприємства на нові умови функціонування у зв'язку з мінливими умовами зовнішнього середовища ми називаємо інтенсивним розширенням (рис. 1.9).

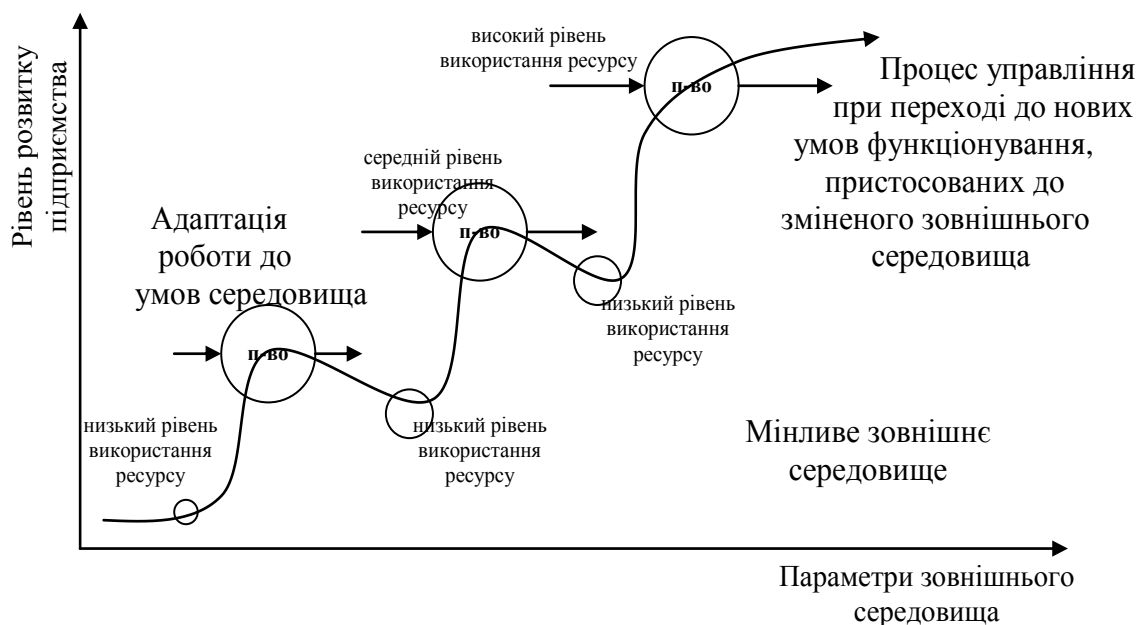


Рис. 1.9. Схематична ілюстрація до управління шляхом інтенсивного розширення

Джерело: розроблено за матеріалами [155, с. 102].

Практично управління підприємствами приводить до того, що на кожному з них розвиваються обидва процеси. Головне в тому, наскільки тривалі періоди сталого розвитку зовнішнього, насамперед ринкового, середовища.

Отже, життєво важливі процеси екстенсивного та інтенсивного розширення перебувають у діалектичній суперечності один із одним, маючи різне спрямування.

Ми пропонуємо поєднати екстенсивне та інтенсивне розширення, в результаті чого можна забезпечити безперервне вдосконалення підприємства або його розвиток (рис. 1.10).

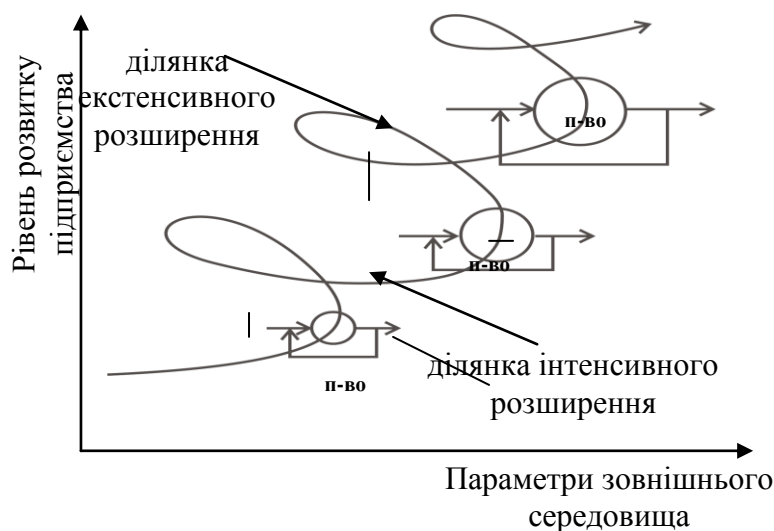


Рис. 1.10. Схема неперервного управління розвитком шляхом поєднання екстенсивного та інтенсивного розширень

Джерело: розроблено за матеріалами [155, с. 102].

Протягом порівняно спокійного періоду підприємство має спрямувати свої зусилля на вдосконалення, підвищення ефективності поточної господарської діяльності, тобто процесу функціонування. При цьому необхідно визначити пріоритетні напрями, що мають забезпечити необхідний розвиток.

Вдосконалення – це, передусім, систематичне покращення внутрішніх станів і процесів підприємства на основі використання наявного потенціалу (ресурсів) для підвищення ефективності його господарської діяльності. Отже, вдосконалення є результатом управління, яке спрямоване на внутрішні стани і

процеси, із системним накопиченням кількості та якості, що дозволяє підприємству радикально перейти в нову якість.

Лише одночасно здійснюючи вмале управління трьома процесами – екстенсивне розширення, інтенсивне розширення, поєднання екстенсивного та інтенсивного розширень – підприємство зберігає внутрішні передумови для сталого розвитку і функціонування.

Сталий розвиток на окремому підприємстві є результатом продуманої, цілеспрямованої практичної управлінської діяльності, спрямованої на те, щоб досягнути бажаного економічного ефекту. Цей об'єктивний результат управління та виробництва інтегрально виражає міру ефективності виробничої діяльності підприємства.

Отже, між управлінням сталим розвитком підприємства та показниками його бажаної результативності є характерний взаємозв'язок, в якому пов'язані об'єктивні та суб'єктивні економічні закономірності. Сталий розвиток є наслідком продуктивної економічно мотивованої поведінки. З іншої сторони, для досягнення високопродуктивних економічних результатів необхідно свідомо втілювати програму управління сталим розвитком підприємства. Тобто, дотримання сталого розвитку – своєрідний управлінський процес.

Дотримання сталого розвитку підприємства не є остаточною метою його діяльності, а залишається лише засобом, своєрідним комплексним інтегральним інструментом, що допомагає досягнути кінцевої бажаної мети – підтримки конкурентоспроможності з тривалою присутністю на ринку. Тобто, дотримання сталого розвитку підприємства є управлінським процесом, який допомагає виробити численні практичні рекомендації щодо здійснення такого реального управління на підприємстві, яке б відповідало економічним показникам та якісним характеристикам високопродуктивної роботи підприємства.

У зв'язку з цим, важливо визначити управлінські засоби, що ведуть до втілення сталого розвитку як реалізації необхідного механізму для досягнення високоефективної та тривалої роботи підприємства [151, с. 43].

Одним із найбільш вагомих таких засобів є інновації. Впровадження

інновацій дає підприємствам змогу оновити продукцію, підвищити її технічний рівень та конкурентоспроможність, збільшити обсяги реалізації, застосовувати енергозберігаючі технології, покращити матеріально-технічну базу підприємства, виконувати науково-дослідні роботи та підвищити науковість виробництва.

Сучасні інтерпретації класичних інноваційних теорій опубліковано в дослідженнях зарубіжних науковців. Зокрема, широко висвітлені в роботах Дж. Грейсона, П. Друкера, К. Фрімена, Дж. Фурмана, М. Портера, С. Стерна, Б. Санто, Р. Уотермена [43; 54; 208; 209; 135; 179], С.Ю. Глазьєва, Н.І. Іванової, В.Л. Іноземцева, А.А. Акімова, Д.І. Кокурина, А.І. Пригожина, Ю.В. Яковця [3; 39; 70; 72; 84; 130; 205]. Зміна цих теорій полягає в поступовому переході від технічної до техноекономічної та соціотехноекономічної парадигми. Вона базується на уявленні про господарський розвиток як про нерівномірний процес, основу якого становлять інноваційно-технологічні зміни та соціально-інституційне середовище. Ця парадигма характерна діалектичністю, суттєвою, хоча й далеко не повною універсальністю.

Серед дослідників, які значну увагу приділяють проблемам інноваційного розвитку, такі вітчизняні вчені: Л.Л. Антонюк, В.С. Савчук, Ю.М. Бажал, А.С. Гальчинський, А.К. Кінах, О.О. Лапко, Д.Г. Лук'яненко, А.М. Поручник, Б.Є. Кваснюк, В.П. Семиноженко, Л.І. Федулова, В.П. Александрова, В.М. Геєць [9; 11; 31; 59; 74; 75; 99; 101; 167].

Із погляду управління сталим розвитком інноваційна діяльність є не що інше, як підвищення продуктивності підприємства на один певний щабель.

Тому інноваційна діяльність має зрівноважувати внутрішню структуру ресурсів підприємства і його відносини з постачальниками обладнання й споживачами продуктів не лише у стійких станах до інновацій та після інновацій. Така зрівноваженість має зберігатися також під час перехідного процесу, в ході якого встановлюють нове обладнання та починають його експлуатацію [143, с. 688].

Отже, управління інноваційною діяльністю є одним із засобів досягнення



сталого розвитку підприємства. Впровадження інноваційних вдосконалень потребує такого управління підприємством, за якого мають бути збережені оптимальна зрівноваженість витрат ресурсів та оптимальна зрівноваженість інтересів всіх учасників виробництва на всіх стадіях впровадження інвестиційного проекту.

Водночас необхідно зазначити, що інноваційні впровадження у виробництво є досить капіталомісткими і потребують значних інвестиційних ресурсів, тобто активної інвестиційної діяльності. Саме такий підхід забезпечить підприємству конкурентні переваги, допоможе зміцнити ринкові позиції та надасть можливість розвиватися на перспективу. Проте в сучасних умовах у зв'язку з обмеженістю власних коштів інвестиційна діяльність більшості промислових підприємств зводиться лише до простого відтворення та підтримки наявного рівня виробництва і менше спрямована на реалізацію інноваційних проектів.

Важливим завданням на сьогодні є управління основними факторами, що стримують розвиток інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства, формування механізму, за допомогою якого можливо активізувати інвестиційні ресурси в інноваційну сферу, розвиток підприємства на основі інноваційної стратегії та інші. Пріоритетними напрямками інвестування мають бути ті, що спрямовані на техніко-технологічне оновлення виробництва.

Названі засоби управління внутрішніми процесами на підприємстві (управління модернізацією обладнання та товарним асортиментом, управління інноваціями, управління власними інвестиціями, управління інвестиційно-інноваційною діяльністю) відповідають обставинам зростання підприємства, екстенсивного його розширення та інтенсивного підвищення продуктивності.

Крім того, ці процеси мають бути керовані управлінським складом професіоналів, що змінюють загальний підхід до управління підприємством. Критеріями оцінки управління кадрами ми вважаємо: швидкість прийняття рішень та їх передавання на всі рівні структури (кількість часу з моменту необхідності прийняття рішення і часу з моменту прийняття рішення до його

виконання); ефективність підприємства (скоординована робота всіх структур з метою мінімізації за часом передавання даних та прийняття спільних рішень, контроль та визначення слабких місць) [123; 178, с. 199; 189].

В той же час, складним залишається стимулювання праці. Для сталого розвитку стимулювання праці має охоплювати самоосвіту персоналу, підвищення його кваліфікації. До того ж, рівень освіти й кваліфікації персоналу мають відповідати технологічній складності обладнання, що він експлуатує.

Отже, однією з необхідних умов управління сталим розвитком підприємства є вдосконалення засобів управління інноваціями, інвестиційно-інноваційною діяльністю та стимулюванням праці. Проте цього недостатньо для досягнення сталого розвитку підприємства, потрібні інші елементи.

Розглянувши управлінські засоби внутрішніх процесів на підприємстві, проаналізуємо управління зовнішніми впливами. Для збереження підприємства (як цілісної системи) та його можливого розвитку необхідно враховувати вплив зовнішніх матеріальних та нематеріальних чинників. До зовнішнього матеріального впливу віднесемо енергопостачання виробництва, постачання сировини і матеріалів, постачання сучасного обладнання. До зовнішнього нематеріального впливу належать: винаходи, раціональне вдосконалення виробництва, впровадження досягнень НТП, використання досягнень науки.

Науково-технічний прогрес у будь-якій його формі є одним із важливих засобів управління сталим розвитком підприємства, адже охоплює фундаментальні теоретичні дослідження, прикладні пошуки, конструкторські розробки і створення взірців нової техніки, її освоєння та промислове виробництво, а також впровадження в економіку.

Крім того, створення і використання нових матеріалів, що мають нові властивості: надпровідність, радіаційну стійкість, стійкість до зношування; надчистих матеріалів із заданими властивостями; освоєння принципово нових технологій: мембранної, лазерної, плазмової, вакуумної, детонаційної тощо; прискорений розвиток біотехнології, яка сприяє створенню безвідходних

технологічних процесів, нарощуванню обсягів виробництва сировини, продовольчих ресурсів

На сучасному етапі забезпечення сталого розвитку підприємства, крім матеріальних і нематеріальних зовнішніх впливів, перерахованих нами, особливе місце займає впровадження та вдосконалення інформаційних систем управління цим підприємством та підприємствами, які випускають аналогічну продукцію. Сучасні інформаційні технології призначені для електронного ведення бухгалтерського обліку, обліку матеріалів і сировини, обліку і контролю праці, допомагають у веденні автоматизованої взаємодії зі суміжними підприємствами та контрагентами підприємства.

Із погляду сталого розвитку інформаційна система автоматизації управління підприємством також потребує непинного вдосконалення, покращення своїх функцій, підвищення надійності та розширення кола задач, які розв'язують за її допомогою. Зокрема, до таких задач належить інтегрування локальної інформаційної системи підприємства в глобальні комп'ютерні мережі та відповідне представлення в них усього асортименту продукції підприємства, іншої виробничо-організаційної інформації.

Наслідком розвитку засобів автоматизації проектування, управління обладнанням та виробничим процесом є постійне вдосконалення виробництва та продукції підприємства, поліпшення якості виробу, вдосконалення предмету праці інженерів та економістів, підвищення організаційної досконалості підприємства та його взаємодії з іншими учасниками ринку.

В сучасних умовах господарювання спостерігаються якісні зміни у товарному насиченні ринку. Підприємства випускають дедалі більше товарів, схожих один на одного. Все більше товарів стають недиференційованими. Ці обставини скорочують життєвий цикл товарів. Посилення диференціації товарного асортименту призводитиме до перевиробництва, а зниження рівня доходів до спрямування менших коштів на розроблення нових товарів, звідси – неповне завантаження виробничих потужностей.

Окрім того, посилюються конкуренція та її якісні зміни. Вона стає дедалі

жорсткішою (гіперконкуренція) і здійснюється більше не між новими товарами, а між альтернативними моделями бізнесу. Тому перспективи підприємства залежать не від функціонуючих, а майбутніх ринків, які ще не діють, але їх необхідно передбачувати вже сьогодні. Нові товари створюватимуть нові ринки, а на існуючих допоможуть потіснити конкурентів.

Тому для сталого розвитку підприємства необхідно вдосконалювати його діяльність у ринковому, зовнішньому щодо підприємства, середовищі. При цьому таке вдосконалення має охоплювати одночасно різні напрямки діяльності підприємства. Покращення якості виробів має відбуватися одночасно з підвищенням якості виробництва, проектування й організаційного управління. Вдосконалення маркетингових планів через втілення відповідної переорієнтації виробництва, його ритму та інженерно-конструкторської праці, менеджменту на підприємстві.

Маркетингове вдосконалення як постійна адаптація до мінливих умов ринку, в якому виникають дедалі нові споживчі запити, в умовах сталого розвитку приводить до постійного інженерно-технічного та організаційного вдосконалення виробничого процесу. Це вдосконалення має бути оптимальним із погляду зрівноваженого використання фінансово-економічних, матеріальних, трудових та інших видів ресурсів. Для втілення такого зрівноваженого управління всіма видами і напрямками діяльності підприємства необхідно застосувати методи автоматизованого проектування бізнес-планів роботи підприємства.

На основі проведеного аналізу наукових поглядів і власних висновків [88, с. 72-83; 150, с. 290; 153, с. 404-406] пропонуємо основними складовими елементами управління сталим розвитком вважати відображені на рисунку 1.11.

Отже, для сталого розвитку підприємства необхідна постійна вхідна дія на нього із зовнішнього середовища (зовнішня дія), виражена у науково-технічних винаходах, досягненнях науки, технологічних нововведеннях. Зовнішня наукоємна вхідна дія спрямована на вдосконалення обладнання та поліпшення продукції, що виробляє підприємство.

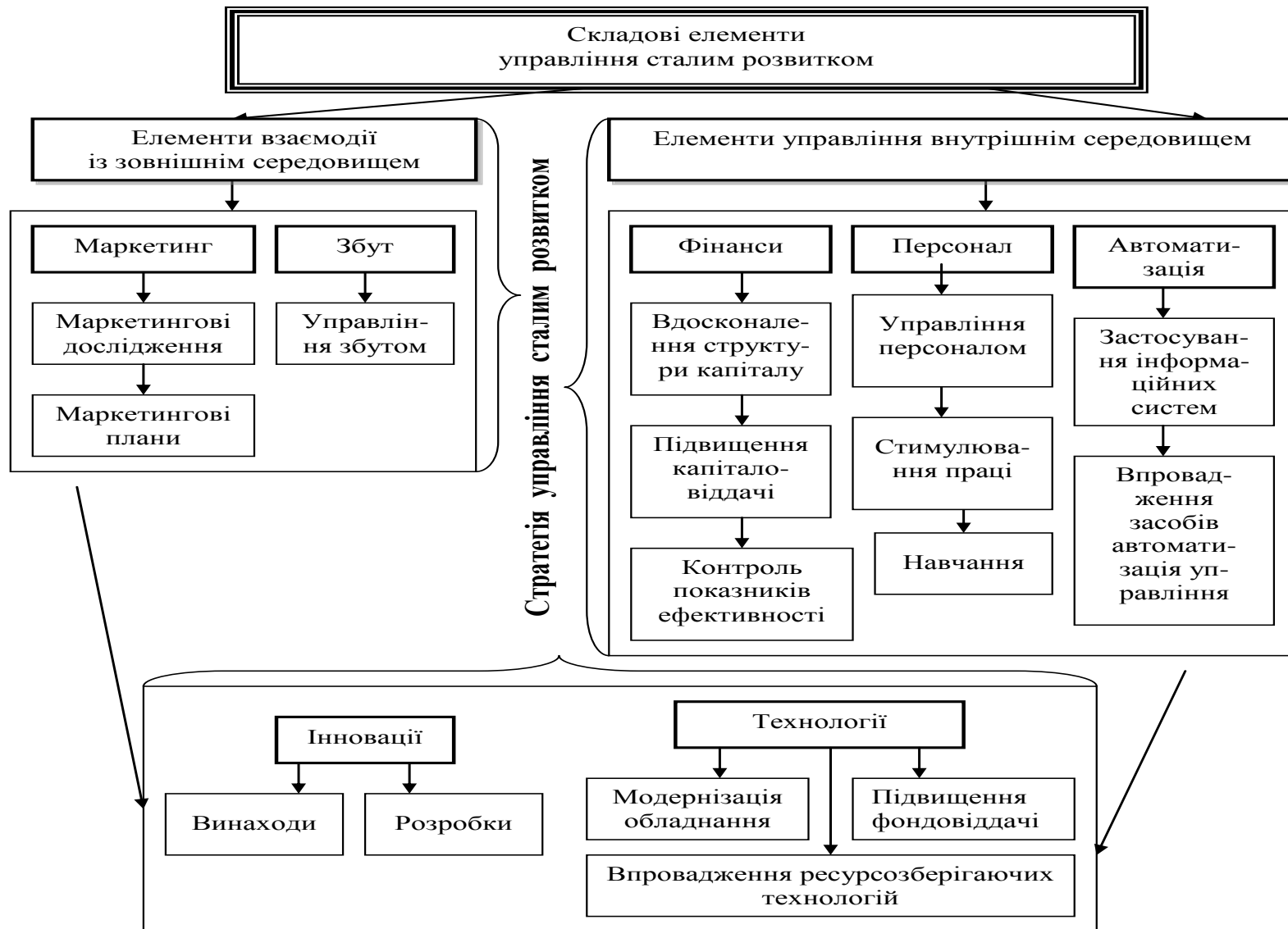


Рис. 1.11. Схема основних складових елементів управління сталим розвитком підприємства

Джерело: [173, с. 49].

Для сталого розвитку підприємства потрібна зовнішня маркетингова дія, виявлена в маркетингових, товарознавчих винаходах, у формуванні маркетингових планів розвитку підприємства. Тому необхідно управляти внутрішніми процесами на підприємстві й пристосуванням до зовнішнього впливу. На основі аналізу зовнішнього впливу управлінець має визначити показники ринкового середовища, одночасно на основі аналізу внутрішнього середовища підприємства визначають показники діяльності підприємства. Таким чином, ми отримали дві групи показників: показники ринкового середовища та показники діяльності підприємства.

Виникає проблема поєднання цих двох груп показників, яке дозволить виробити ефективні рекомендації щодо управління сталим розвитком.

Пропонуємо діалектично поєднати показники ринкового середовища та показники діяльності підприємства на основі базового показника сталого розвитку, що об'єднує елементи, які відображають різні складові сталого розвитку і залежить від попиту та можливостей підприємства. Такий підхід до визначення показників діяльності підприємства, які враховують його внутрішні параметри та зовнішні фактори впливу, дає змогу отримати інструменти аналізу діяльності підприємства та здійснення управління. Схематично управління сталим розвитком підприємства зображено на рис. 1.12.

Деталізуємо, що необхідно вдосконалити у внутрішніх процесах на підприємстві для забезпечення сталого розвитку. На наш погляд, насамперед потрібно вирішувати проблему управління технологічним розвитком економічних систем різного розміру і галузевої належності. Аналіз наукових джерел показав, що практично відсутні комплексні наукові розробки, спрямовані на вирішення цієї проблеми [182, с. 70; 183; 194, с. 9]. Це не дає змоги вирішити завдання формування ефективної системи управління технологічним розвитком, адаптованої до сучасного рівня розвитку ринкової економіки.

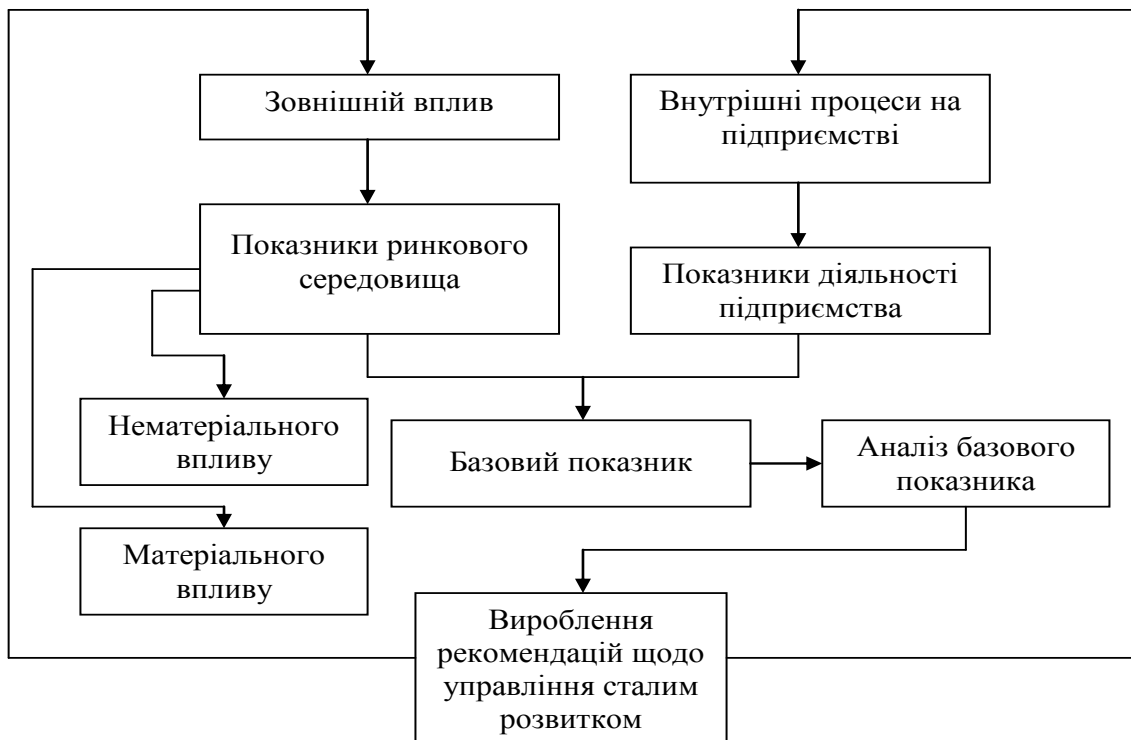


Рис. 1.12. Схема здійснення управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором.

Деталізуємо, що необхідно вдосконалити у внутрішніх процесах на підприємстві для забезпечення сталого розвитку. На наш погляд, насамперед потрібно вирішувати проблему управління технологічним розвитком економічних систем різного розміру і галузевої належності. Аналіз наукових джерел показав, що практично відсутні комплексні наукові розробки, спрямовані на вирішення цієї проблеми [182, с. 70; 183; 194, с. 9]. Це не дає змоги вирішити завдання формування ефективної системи управління технологічним розвитком, адаптованої до сучасного рівня розвитку ринкової економіки.

Визначивши суть процесів управління сталим розвитком як екстенсивне та інтенсивне розширення, діалектичний зв'язок екстенсивного та інтенсивного розширень, а також визначивши зміст процесу управління сталим розвитком, як діалектичне поєднання показників зовнішнього середовища і показників діяльності підприємства, перейдемо до розроблення принципів та формування структури механізму управління сталим розвитком.

### **1.3. Принципи формування та структура механізму управління сталим розвитком підприємства**

Управління сталим розвитком підприємств передбачає об'єктивне визначення його поточного і майбутнього стану, управління ресурсами підприємства, прийняття управлінських рішень, які сприяли б забезпеченню сталого розвитку. Зокрема, це може бути налагоджено та відображено у сформованому цілісному механізмі. Саме таким механізмом є, на нашу думку, механізм управління сталим розвитком підприємств як форма його практичного забезпечення [147, с. 1162].

Зауважимо, що під час вивчення основних праць, присвячених питанням теорії управління, ми не натрапляли на єдиний підхід до визначення суті поняття "механізм управління сталим розвитком підприємства". Тому виникає необхідність теоретично обґрунтувати це поняття, визначити принципи формування, його складові елементи, методи та основні засади функціонування.

Необхідність механізму управління сталим розвитком підприємств зумовлена проблемою практичного забезпечення такого розвитку. Суть механізму управління сталим розвитком підприємств значною мірою обумовлена змістом поняття "сталий розвиток".

У загальному розумінні механізм – це система, пристрій, спосіб, що визначають порядок певного виду діяльності [60, с. 355].

Під механізмом управління розуміють внутрішню будову системи управління [57, с. 108; 78, с. 56; 79, с. 48]. Згідно з цим поглядом, до механізму управління належать: апарат вироблення цілей і завдань управління, засоби реалізації законів та принципів управління, система функцій і методів управління. Між складовими механізму управління існують взаємозумовлені зв'язки: закони – принципи управління – цілі й завдання управління – функції та методи управління – інші параметри системи управління, в тому числі засоби, що забезпечують процес управління.



У роботі [44, с. 101] механізмом управління названо сукупність взаємозв'язків між елементами виробництва, праці й управління. В інших публікаціях під механізмом управління розуміють цілісну систему загального управління об'єктом, засоби формування і регулювання відносин між елементами об'єкта та зовнішнім середовищем [168, с. 53; 195, с. 92], систему підготовки і прийняття рішень [115, с. 34], структуру керівних дій, засобів їх втілення [104, с. 126].

Інші дослідники [58, с. 354] зауважують, що механізм управління є складним поняттям, яке формується з наступних елементів: цілі управління; критерії управління (якісний апарат цілей); фактори управління (елементи об'єкта управління та їх зв'язки, на які здійснюється вплив в інтересах досягнення намічених цілей); методи управління (надані фактори управління); ресурси управління (матеріальні й фінансові ресурси, соціальний та організаційний потенціал, при використанні яких реалізують обраний метод управління і забезпечують досягнення окресленої мети).

Узагальнюючи ці та інші підходи до тлумачення поняття "механізм управління", А.Г. Гончарук [41, с. 165] подає їхню класифікацію і виокремлює наступні підходи до трактування поняття. Операційний підхід описує механізм управління у формі послідовності операцій (дій, заходів), які приводять до бажаного результату. В цьому понятті механізм управління порівнюється з алгоритмом.

Функціональний підхід описує механізм управління через його функціональні складові елементи. Системний підхід трактує механізм управління як систему взаємозалежних підсистем і зв'язків між ними.

Узагальнюючи наведені формулювання, приходимо до висновку, що автори під механізмом управління розуміють методи, впорядковані дії, засоби управління, регулюючі зв'язки між елементами виробництва і зовнішнього середовища, які об'єднано зі стимулюванням праці, управлінням технічними засобами й фінансами, засобами регулювання та контролю для здійснення виробництва товарів з найефективнішим застосуванням усіх наявних ресурсів і

засобів.

Стосовно управління сталим розвитком підприємства ми пропонуємо під механізмом управління сталим розвитком підприємства розуміти сукупність послідовних і погоджених між собою методів та інструментів управління, застосованих суб'єктами управління для цілеспрямованого забезпечення сталого розвитку підприємств. Тобто це цілісна система взаємопов'язаних елементів, що відображають відповідні заходи менеджменту з управління сталим розвитком підприємств.

Тому в механізмі управління мають бути втілені принципи необхідні як для виробничого процесу, так і для керуючих та контролюючих дій. Дотримання цих принципів на етапі функціонування підприємства є необхідною умовою ефективного управління. На етапі управління (вдосконалення, покращення) втілення принципів є не чим іншим, як формуванням механізму управління (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Принципи формування механізму управління сталим розвитком підприємства

Принцип	Характеристика
1	2
Цілеспрямованості	відповідність механізму та процесу управління сталому розвитку підприємства для забезпечення його безперервності
Комплексності	полягає у всеосяжності залучення до механізму управління розвитком усіх елементів підприємства, зв'язків між ними та середовищем підприємства
Взаємозв'язку і взаємообумовленості	функціонування окремого елемента спричиняє особливості дії іншого, а взаємний вплив та цілеспрямованість усієї сукупності елементів забезпечує результативність процесу управління сталим розвитком
Гнучкості	швидка адаптація до змін умов функціонування
Сумісності	гармонійна взаємодія елементів управління сталим розвитком
Епіморфізму	прагнення до забезпечення сталого розвитку елементів системи, забезпечення надійності та ритмічності їх функціонування

Джерело: складено за матеріалами [147, с. 1161-1165].

Окрім принципів формування механізму управління сталим розвитком, важливими є вимоги до його формування. Проведені дослідження дають змогу запропонувати наступну схему вимог до формування механізму управління сталим розвитком (рис. 1.13).

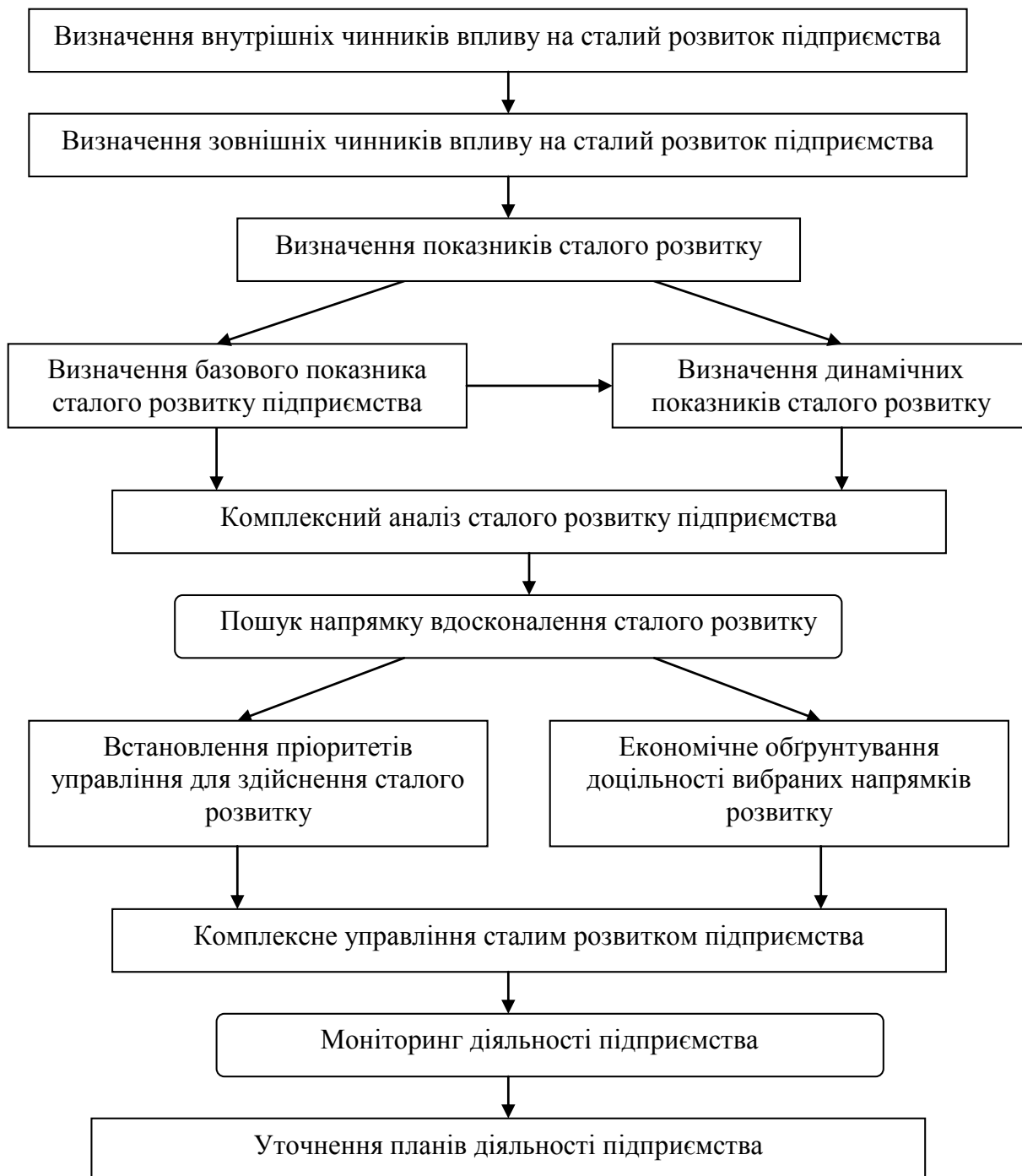


Рис. 1.13. Схема вимог до формування механізму управління сталим розвитком підприємства

Джерело: запропоновано автором.

Для чіткого розподілу методів управління та функціональних обов'язків суб'єктів управління необхідно виділити у механізмі управління сталим розвитком підприємства відповідні блоки та елементи.

Кожний блок даного механізму складається з певних елементів, які йому підпорядковані.

На нашу думку, складовими механізму управління є наступні блоки:

1. Суб'єкти механізму управління сталим розвитком підприємств.
2. Об'єкти механізму управління сталим розвитком підприємств.
3. Процес управління сталим розвитком підприємств: методи управління, важелі управління.

Перший блок механізму управління охоплює суб'єкти управління, якими є особи, які приймають управлінські рішення та вживають відповідні заходи для регулювання, контролю за всіма стадіями процесу управління сталим розвитком підприємств.

Складовими елементами даного блоку є наступні: суб'єкти внутрішнього управління підприємством – генеральний директор, комерційний директор, особи, які займають керівні посади, і ті, які безпосередньо причетні до процесу управління сталим розвитком.

Другий блок механізму охоплює об'єкт управління, яким є показники сталого розвитку [140 с. 206; 148, с. 200-201].

Третій блок механізму представлений процесом управління сталим розвитком підприємства, який передбачає застосування методів, основними з яких є наступні: збереження існуючої стратегії сталого розвитку, запобігання порушення сталого розвитку, регулювання інтенсивності сталого розвитку. Методи управління, що ґрунтуються на названих підходах – збереження існуючої стратегії, запобігання порушення, регулювання інтенсивності, застосовують у діяльності підприємств.

Проте, згадані методи досі не було застосовано для управління сталим розвитком, що особливо важливо для сучасних підприємств України у зв'язку зі стабілізацією після трансформаційних процесів. Тому постає актуальна

задача на основі показників сталого розвитку, введених в другому блоці механізму, розробити методи управління сталим розвитком підприємств. Розв'язання цієї задачі приведе до створення ефективного механізму управління.

Найбільш актуальною прикладною проблемою є задача дослідження групи показників зовнішнього та внутрішнього впливу, що відображають процеси сталого розвитку. Особливо проблематична, на наш погляд, та обставина, що є значна кількість показників внутрішнього та зовнішнього впливу на сталий розвиток. За такої кількості показників механізм управління сталим розвитком є громіздким і неефективним.

Ми пропонуємо замінити групу показників зовнішнього та внутрішнього впливу одним – базовим показником. Він буде основою для реалізації вимог до формування структури механізму управління сталим розвитком.

Проаналізуємо підходи до формування системи показників оцінювання сталого розвитку підприємства. Систему економічних показників можна розглядати як сукупність взаємопов'язаних економічних показників, за допомогою яких можна отримати вичерпну кількісну та якісну інформацію про розвиток підприємства [60, с. 367].

Варто зазначити, що показник – свідчення, доказ, ознака чого-небудь; наочні дані про результати якоїсь роботи, якогось процесу; дані про досягнення у чому-небудь; дані, які свідчать про кількість чого-небудь [114, с. 838]. Є й інші визначення показника: кількісна характеристика певної властивості соціально-економічних об'єктів та процесів [60, с. 786]; якісна величина, що є результатом розрахунків чи вимірювання [202, с. 562].

Отже, економічні показники – це систематизована за певними ознаками економічна інформація та згрупована за певними принципами. В економічній літературі наведено значну кількість показників, що характеризують сталий розвиток підприємства (додаток Б табл. Б.2).

Відомі також інші системи оцінювання, що часто повторюють одна одну. Виконаний аналіз підходів до оцінювання розвитку підприємств, а також

дослідження поняття сталого розвитку підприємства дали нам змогу сформулювати систему факторних оцінок сталого розвитку підприємства, що містять такі цільові групи (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

## Система факторних оцінок сталого розвитку підприємства

<b>Група I. Показники використання ресурсів</b>
Показники капіталозабезпечення
Показники фондозабезпечення
Показники кредитозабезпечення
Показники купівельної спроможності щодо фондів
Показники оборотності капіталу
Показники ресурсного забезпечення
<b>Група II. Показники продукції</b>
Показники оновлюваності асортименту
Показники ефективності витрат на збут
Показники дохідності щодо закупівлі сировини
<b>Група III. Показники економічної ефективності</b>
Показники ефективності роботи підприємства
Показники кредитоспроможності
Показники ефективності використання ресурсів
Показники купівельної спроможності споживачів продукції

Система показників оцінювання сталого розвитку підприємства формується на основі поєднання повноти охоплення факторів впливу на розвиток та мінімальної кількості показників.

Огляд підходів до розуміння показника сталого розвитку підприємства показав, що найбільш повно його відображають обсяг виробництва та купівельна спроможність споживачів. Тому в нашому дослідженні надалі будемо оперувати поняттям "базовий показник", який відображає спроможність підприємства виробити продукцію, на яку є платоспроможний попит. Він залежить від попиту та можливостей підприємства.

З кількісної сторони базовий показник пропонуємо вважати основою для обчислення показників сталого розвитку, що відображають вплив структури витрат на збільшення виробництва з урахуванням платоспроможного попиту. Якісний аналіз цього показника відобразить результативність управління, а

порівняння для різних підприємств – пристосування до ринку та спроможність розширювати виробництво відповідно до платоспроможного попиту.

Аналіз підходів до розуміння сталого розвитку показав, що в усіх випадках процес розвитку пов'язують із удосконаленням фінансового і технологічного забезпечення виробництва. Без такого вдосконалення сталий розвиток неможливий. Тому для розроблення механізму управління цим розвитком необхідно враховувати показники фінансового забезпечення ( $\PhiЗ$ ), показники, що описують розмір виробничих фондів ( $ВФ$ ).

Із огляду публікацій, які стосуються питань сталого розвитку, впливає, що необхідною його умовою є неперервне вдосконалення забезпечення виробництва всіма видами відповідних ресурсів. Як відомо, ефективність використання ресурсів найбільш повно відображає показник ресурсного забезпечення ( $РЗ$ ), тому його доцільно враховувати під час формування механізму управління сталим розвитком, щоб за його допомогою відобразити вдосконалення внутрішніх процесів на підприємстві.

Сталий розвиток – це процес, що відбувається в ході зміни виробничих циклів, під час яких ресурси витрачають на створення продукту та його представлення на ринок. Усі види витрат [89, с. 445-448] цих ресурсів на потреби виробництва та збуту зручно представити у фінансовому вигляді, як фінансові витрати на потреби виробництва (виробничі витрати, позначимо  $ВВ$ ) і як фінансові витрати для просування продукції на ринок (витрати на збут, позначимо  $ВЗ$ ).

Витрати на виробництво та збут відображають два найважливіших напрямки фінансових витрат, тому їх доцільно врахувати під час формування механізму управління сталим розвитком. Виробничі цикли діяльності підприємства завершуються збутом продукції та отриманням прибутку. Ці процеси розкривають, наскільки ефективними були попередні фази діяльності підприємства.

Тому показники, що описують збут продукції, відображають процес сталого розвитку з погляду як отримання прибутку, так, і дохідності всього

попереднього циклу виготовлення продукції. Іншими словами, показники збуту продукції описують результат діяльності підприємства з погляду його прибутковості та результат діяльності з погляду пристосування до умов середовища – до запитів ринку та його цінових тенденцій.

Інтегрально дохідність виробництва продукції з урахуванням запитів ринку відображає ціна товару. Тому пропонуємо врахувати ціну товару (*ЦТ*) під час формування механізму управління як величину, яка описує внутрішню результативність виробничої діяльності підприємства, і вплив на неї зі сторони споживчих запитів ринку і також візьмемо до уваги купівельну спроможність (*КС*) споживачів товару як зовнішній фактор, що впливає на прибуток підприємства, а отже, і на його сталий розвиток.

На наше переконання, одним із ключових важелів механізму управління сталим розвитком є врахування фактора часу. Зауважимо, що при розробленні концепції сталого розвитку (п. 1.1) ми визначили часові періоди: аналіз минулих досягнень, оперативне управління, стратегічне управління. Відповідно не тільки важливо визначити й аналізувати внутрішнє та зовнішнє середовище в поточний момент часу ( $t_0$ ), а й проводити моніторинг за попередні періоди часу ( $t_{-1}$ ) і прогнозувати їхні значення на майбутній період часу ( $t_1$ ).

Особливо важливою обставиною у формуванні механізму управління сталим розвитком є те, що показники минулого, поточного і перспективного періодів не повинні суттєво відрізнятися.

Сталий розвиток підприємства базується на незначних змінах внутрішніх та зовнішніх впливів – різке зниження одного з показників призведе до банкрутства підприємства, а різке зростання визначається не сталим розвитком, а відсутністю конкурентів і необґрунтованим підвищенням ціни на продукцію.

Наступним необхідним важелем механізму управління сталим розвитком є чітка ієрархія рівнів такого управління сталим розвитком. Рівні управління визначають структуру кадрів.

На основі аналізу концепції сталого розвитку ми пропонуємо застосувати організацію з широким масштабом управління, тобто структуру кадрів



підприємства з максимальною кількістю підлеглих та мінімальною кількістю рівнів управління.

Іншим важелем механізму управління сталим розвитком підприємства є діалектичне поєднання екстенсивних та інтенсивних процесів сталого розвитку. Адже наявність лише екстенсивного процесу, тобто різке збільшення виробничих площ, обсягів виробництва, ресурсів, засобів виробництва, не є елементом сталого розвитку.

Інтенсивні процеси на підприємстві можуть забезпечити сталий розвиток, але наявність одного й того самого обладнання, кадрового потенціалу не може суттєво збільшити обсяг виробництва. Тому врахування у механізмі управління сталим розвитком поєднання обох процесів дає ефективний результат.

Узагальнюючи викладене, на рисунку 1.14 відображено схему важелів механізму управління сталим розвитком підприємства.

Особливість сталого розвитку полягає в тому, що порушення бажаного значення або екстенсивного чи інтенсивного процесів призводить до припинення сталого розвитку.

Тому необхідно виконати відповідні обчислення для встановлення суттєвих впливів на сталий розвиток.

На основі проведених досліджень ми вважаємо, що сталий розвиток залежить від:

- фінансового забезпечення  $\PhiЗ (t_{-1})$ ,  $\PhiЗ (t_0)$ ,  $\PhiЗ (t_1)$  у відповідно попередній ( $t_{-1}$ ), поточний ( $t_0$ ) і майбутній ( $t_1$ ) періоди часу;
- виробничих фондів  $ВФ (t_{-1})$ ,  $ВФ (t_0)$ ,  $ВФ (t_1)$ ;
- ресурсного забезпечення  $РЗ (t_{-1})$ ,  $РЗ (t_0)$ ,  $РЗ (t_1)$ ;
- виробничих витрат  $ВВ (t_{-1})$ ,  $ВВ (t_0)$ ,  $ВВ (t_1)$ ;
- витрат на збут  $ВЗ (t_{-1})$ ,  $ВЗ (t_0)$ ,  $ВЗ (t_1)$ ;
- ціни товару  $ЦТ (t_{-1})$ ,  $ЦТ (t_0)$ ,  $ЦТ (t_1)$ ;
- купівельної спроможності споживачів  $КС (t_{-1})$ ,  $КС (t_0)$ ,  $КС (t_1)$ .

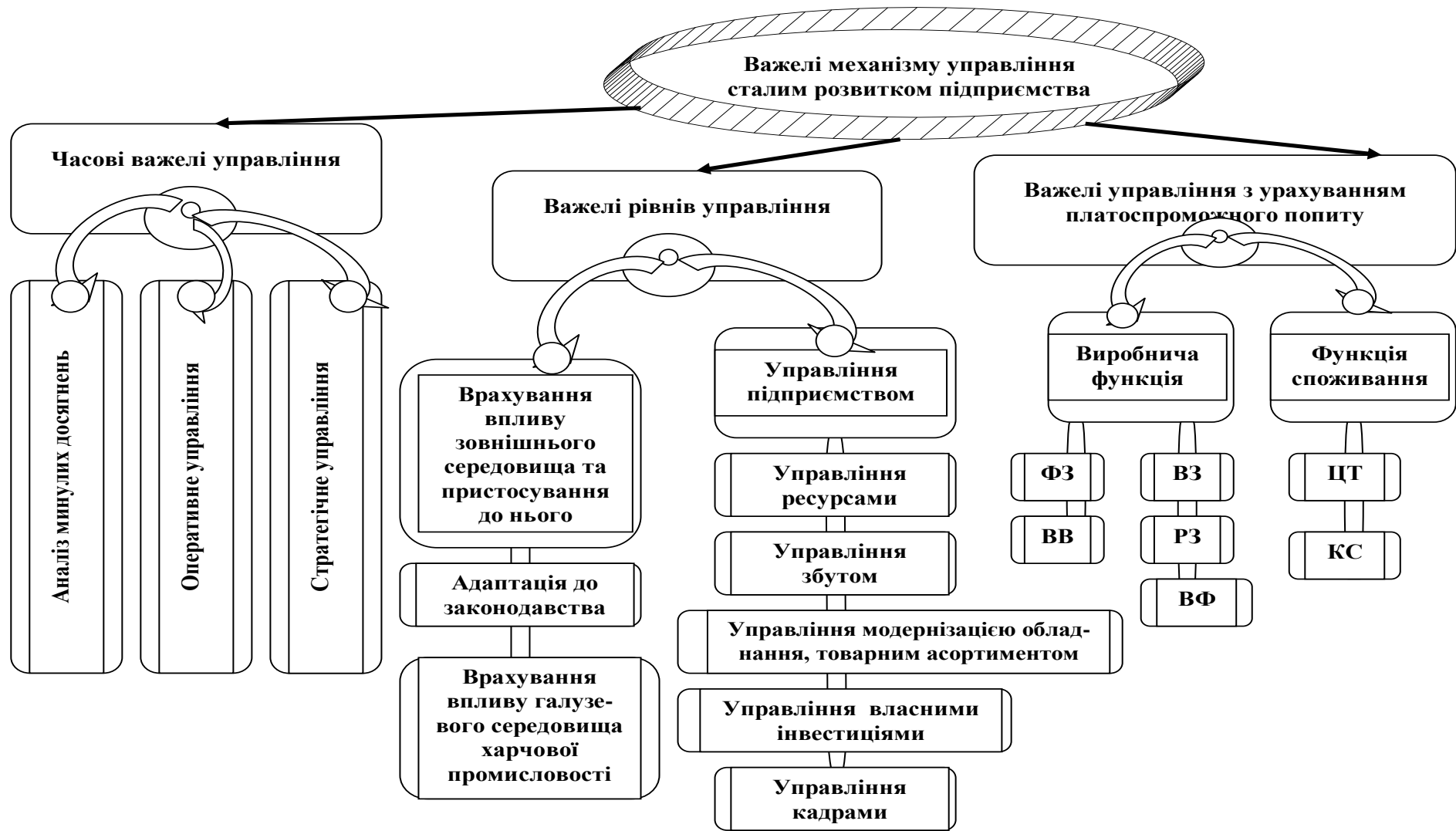


Рис. 1.14. Важелі механізму управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором.

Названі показники стосуються двох аспектів діяльності підприємства – виробництва товару та його збуту. Тому ці показники доцільно пов'язати з виробничою функцією підприємства та функцією споживання, яка описує попит на його продукцію. З'язок виробничих показників з виробничою функцією та функцією споживання відображає відповідно вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на сталий розвиток підприємства.

Вибір згаданих показників дає змогу сформулювати гіпотезу, що показник сталого розвитку залежить від двох функцій: виробничої ( $F$ ) та споживання ( $Q$ ). Своєю чергою  $F$  залежить від  $\Phi Z, B\Phi, PZ, BB, BZ$ , а  $Q$  – від  $ЦТ, КС$ .

Для оцінки сталого розвитку необхідно застосувати математичний вираз, що відобразить апріорне припущення (гіпотезу) того, які показники найбільш суттєво впливають на сталий розвиток підприємства:

$$CP = f(F(\Phi Z, B\Phi, PZ, BB, BZ); Q(ЦТ, КС)), \quad (1.1)$$

де  $f$  – функція, яка описує залежність сталого розвитку від виробництва  $F$  і споживання  $Q$ . Математичне співвідношення (1.1) формально виражає залежність сталого розвитку від внутрішніх та зовнішніх факторів, процесів виробництва і споживання.

На основі формулювання теоретико-методичних основ механізму управління сталим розвитком, тобто мети; об'єкта; суті; завдань; принципів; критерію; функцій; методів; показників (додаток В рис. В.1), а також практичних важелів механізму: фактор часу, ієрархії рівнів управління, діалектики екстенсивного та інтенсивного процесів (див. рис. 1.14) відобразимо узагальнену структуру механізму управління сталим розвитком підприємства (МУСРП) в цілому (рис. 1.15).

Отже, ми провели наукові дослідження за логічною структурою:

розроблення концепції сталого розвитку підприємства → розгляд суті та змісту управління процесами сталого розвитку → формування механізму управління сталим розвитком підприємства.

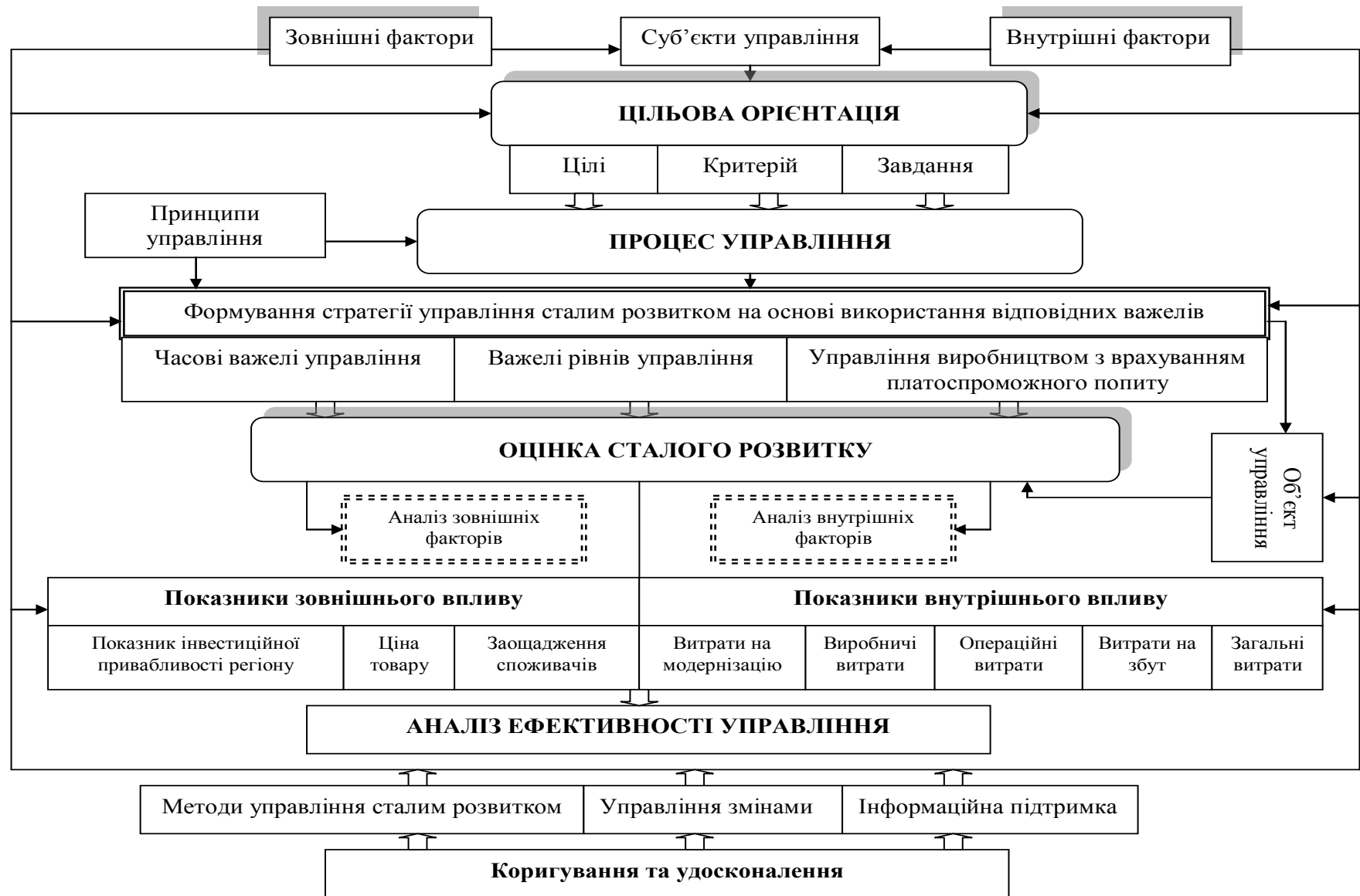


Рис. 1.15. Механізм управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором

Реалізувати механізм управління сталим розвитком пропонуємо за схемою, зображеною на рисунку 1.16.

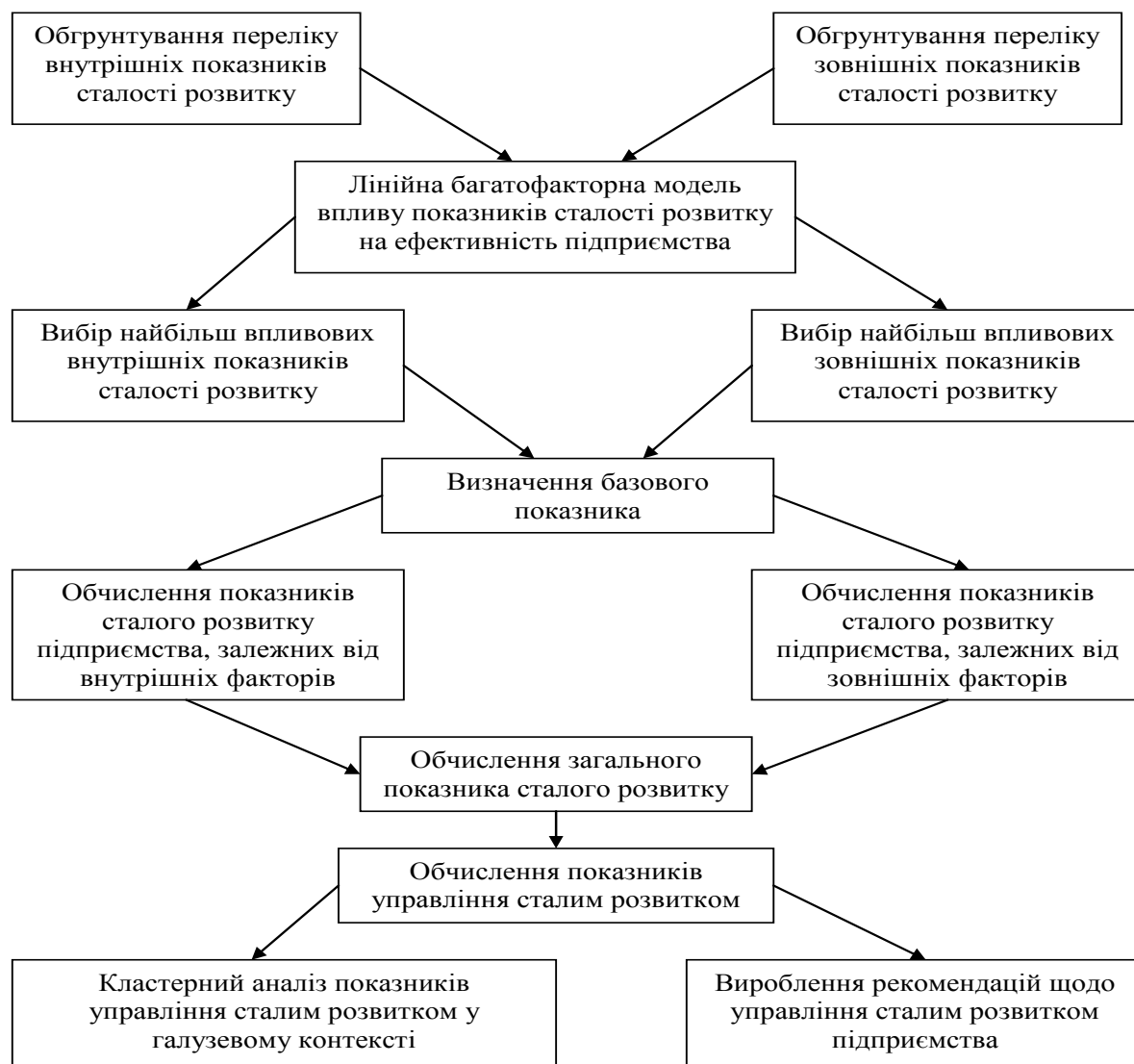


Рис. 1.16. Схема реалізації механізму управління сталим розвитком підприємства

Джерело: запропоновано автором.

Також пропонуємо впровадити в практику управління періодичний комплексний аналіз сталого розвитку підприємства, моніторинг діяльності підприємства з погляду його сталого розвитку, поточне уточнення стратегічного управління підприємством з погляду сталого розвитку. Крім того впровадити в практику управління визначення найбільш важливих внутрішніх та зовнішніх чинників, що впливають на сталий розвиток підприємства.

Розроблення концепції сталого розвитку підприємства, розгляд суті та змісту управління процесами сталого розвитку, формування механізму управління сталим розвитком підприємства дають нам змогу чітко: обмежити напрям даного наукового дослідження й обґрунтувати результати роботи за такою схемою; конкретизувати межі проблеми формування механізму управління сталим розвитком підприємства; визначити подальший напрям роботи як аналіз та оцінку сталого розвитку підприємств харчової промисловості та шляхи вдосконалення управління сталим розвитком.

### **Висновки до розділу 1**

Теоретичні основи забезпечення сталого розвитку підприємства дозволяють зробити такі висновки:

1. Проведені дослідження визначень "розвиток", "сталість", "сталий розвиток" дали нам змогу запропонувати розглядати сталий розвиток підприємства як цілеспрямований та безперервний розвиток, який підтримує рівень економічних, виробничих, технічних, соціальних показників у визначених економічною діяльністю межах під впливом зовнішнього та внутрішнього середовищ.

2. Розроблено концепцію управління сталим розвитком підприємства як об'єднання: управління протягом часових періодів, дотримання ієрархії рівнів управління та врахування ознак і факторів сталого розвитку. Взаємодія всіх елементів запропонованої концепції управління сталим розвитком підприємства сприятиме раціональному використанню ресурсів, підвищенню ефективності діяльності в цілому, забезпечить сталий розвиток підприємства в майбутньому.

3. Обґрунтовано, що основою управління сталим розвитком підприємства є діалектичний зв'язок екстенсивного та інтенсивного процесів, у результаті якого отримуємо безперервне вдосконалення підприємства. Застосування діалектичного підходу дає змогу здійснювати управління внутрішніми факторами та пристосуванням до змін зовнішніх факторів.

4. Запропоновано використовувати для аналізу підприємства базовий показник, що об'єднує елементи, які відображають різні складові сталого розвитку і залежить від попиту та можливостей підприємства. На цій основі отримано підхід до визначення показників діяльності підприємства, які враховують його внутрішні параметри та зовнішні фактори впливу. Це дає високоінформативні й прості в застосуванні інструменти аналізу діяльності підприємства та здійснення управління.

5. Доведено, що головною особливістю формування механізму управління сталим розвитком є відсутність різких відхилень (як додатніх, так і від'ємних) базового показника сталого розвитку, оскільки його різке зниження приводить до банкрутства, а різке зростання – до відсутності "здорової" конкуренції.

6. На основі розгляду теоретичних і прикладних проблем щодо забезпечення ефективного управління сталим розвитком підприємства запропоновано використовувати механізм управління сталим розвитком, який є частиною системи управління, що активно реагує на зміну факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ, підтримуючи сталість розвитку об'єктів управління.

7. На підставі послідовної характеристики об'єкту, цілей, критерію, факторів, методів, ознак запропоновано структуру механізму управління сталим розвитком підприємств. Цей механізм здатний забезпечити ефективність розвитку підприємства та його конкурентоспроможність за рахунок обґрунтування вибору і забезпечення досягнення цілей діяльності підприємства, адаптацію до умов зовнішнього середовища. Він орієнтований на пошук і реалізацію можливостей підприємства, що забезпечать сталий розвиток та виживання підприємств у період післятрансформаційної економіки.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА

#### 2.1. Критерії оцінки та напрями аналізу сталого розвитку підприємств

В умовах нестабільності ринкового середовища метою діяльності підприємства є не зростання обсягів виробництва та прибутку будь-яким способом, а забезпечення сталого становища на ринку. Для того, щоб запропонувати шляхи вдосконалення механізму управління підприємств харчової промисловості в напрямку забезпечення їх сталого розвитку, необхідно проаналізувати стан об'єкта управління, тобто встановити, чи відповідає сталість підприємств харчової промисловості перспективам сталого розвитку. Функціонування механізму управління сталим розвитком залежать від того, наскільки значною є розбіжність між фактичними і бажаними показниками. Ефективний механізм має ліквідувати цю розбіжність, приводячи підприємства в стан сталого розвитку.

В економічній літературі є чимало досліджень, присвячених методам аналізу сталого розвитку підприємства [118, с. 96; 128, с. 106; 138, с. 131; 201]. На їхній основі можна виділити такі головні прийоми фінансового аналізу: методи, базовані на аналізі балансу; евристичні методи; неформалізовані методи з використанням експертних оцінок і формалізовані економіко-математичні методи [128, с. 212].

Так, автори [118, с. 125; 138, с. 130] запропонували метод аналізу сталого розвитку підприємства на основі узагальнення показників розвитку, що схематично зображено на рисунку 2.1. Саме узагальнення дає змогу сформулювати висновок, що відображає основні результати, перехід на вищий



щабель абстракції шляхом виявлення загальних ознак (властивостей, відношень, тенденцій розвитку) об'єктів. Але даний метод аналізу визначає особливості розвитку підприємства лише на основі його власного ресурсного та фінансового забезпечення, водночас результат діяльності підприємства значною мірою залежить від платоспроможного попиту на його продукцію.

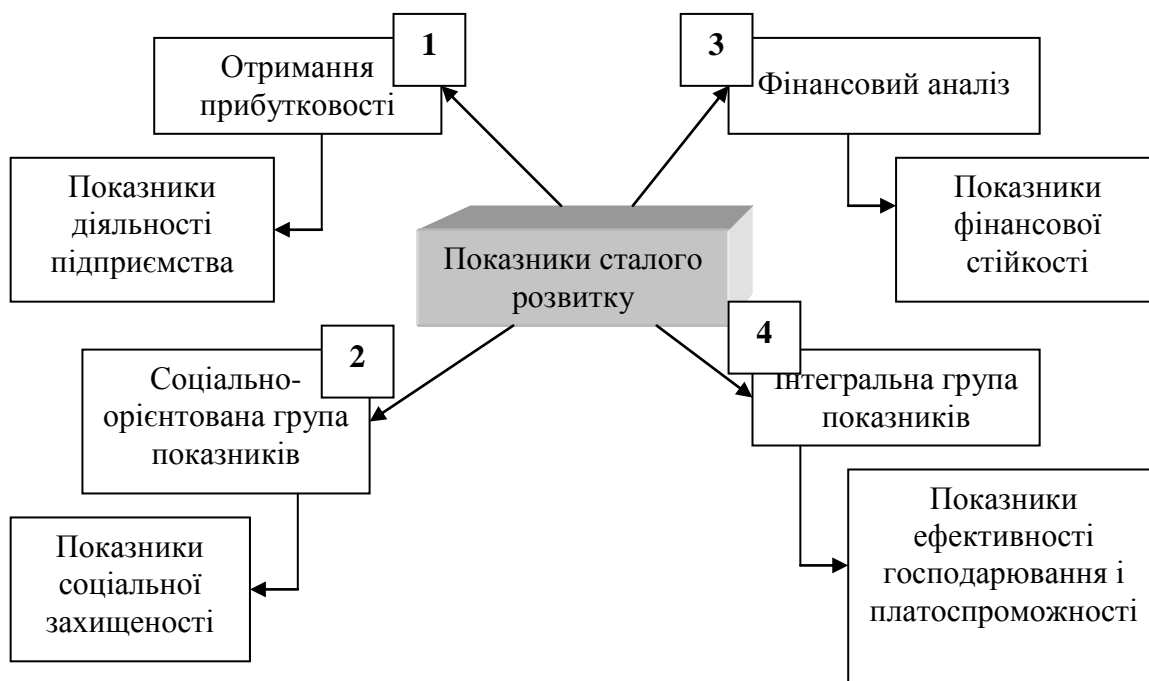


Рис. 2.1. Схема показників сталого розвитку підприємства

Джерело: [138].

Детальний аналіз публікацій у вітчизняній і зарубіжній літературі [171, с. 99; 34, с. 17; 124] показує, що для ефективного аналізу розвитку підприємства необхідно врахувати динаміку окремих облікових економічних величин і розвиток у динаміці численних показників економічної діяльності підприємства та показників, що відображають його взаємодію з ринковим середовищем.

При обґрунтуванні методів аналізу розвитку підприємства в роботі [52] сформовано рекомендації щодо того, якою має бути система показників виробничої діяльності підприємства, щоб на її основі управляти сталим розвитком.

Зокрема, ця система показників сталого розвитку має задовольняти такі вимоги:

- комплексно відображати стан підприємства в динаміці, не допускаючи специфічних відхилень у формуванні звітності в окремі моменти часу (термін подачі звітності);

- відображати фінансову й технологічну взаємозалежність економічних процесів, які стосуються вдосконалення виробництва, виправлення диспропорцій у різних складових виробничої системи та елементах виробничого процесу;

- слугувати ефективною основою для сконцентрованого якісного та кількісного відображення суті динамічних процесів, що відбуваються на підприємстві, щоб завдяки цьому спростити організацію планування оптимального управління підприємством на основі наявних реальних даних його розвитку.

Загальними недоліками більшості відомих систем показників [2, с. 46; 40, с. 76; 83, с. 94; 107, с. 114] є відсутність системності, надмірне дублювання, різновекторність показників.

На думку дослідників, що вивчають процеси розвитку підприємств, для їх оцінювання необхідно охопити розвиток технологічних, фінансових, управлінських складових процесу виробництва, а також тих, що пов'язані зі зовнішніми економічними відносинами: постачанням і збутом [105, с. 101; 132, с. 127; 197, с. 58].

При цьому, на нашу думку, розвиток підприємства необхідно оцінювати за двома методами: в статистиці за показниками останнього звітного періоду і в динаміці з урахуванням процесів із більшою тривалістю порівняно з виробничим циклом виготовлення продукції.

Вибір із значної кількості саме цих двох методів спричинений необхідністю врахувати внутрішній стан підприємства, вплив зовнішніх факторів у статистиці та динаміці. В бізнесі минуле визначає теперішній стан. Суб'єкт господарювання в процесі розвитку виробляє певний "характер", який в управлінні називають "компетенціями" або "сильними сторонами". Тому, наявність ресурсів ще не гарантує досягнення цілей, а важливішою є здатність

підприємства мобілізувати ці ресурси на досягнення цілей. Необхідно оцінити не лише статику, а й динаміку діяльності підприємства [80, с. 468].

Використовуючи рекомендації, що їх розробили фахівці з управління й аналітики виробничого управління для аналізу сталого розвитку підприємства, необхідно брати до уваги такі складові виробничого процесу (виробничі цикли): виготовлення товару; постачання сировини; збут товару; модернізація технологічного обладнання; формування фінансового забезпечення; формування основних засобів; маркетингове пристосування до умов ринку; оновлення асортименту продукції.

Отже, для аналізу сталого розвитку підприємства доцільно застосувати комплекс показників, що відображають його статику на кінець останнього звітного періоду і динаміку протягом кількох виробничих циклів.

Роботи з дослідження сталого розвитку підприємства [87, с. 84; 117, с. 98; 21, с. 189] показують, що для управління підприємством також потрібно враховувати у статистиці за останній звітний період і в динаміці за кілька характерних циклів значення показників, що відображають циклічність (періодичність, характерні коливання) умов діяльності підприємства. При цьому необхідно виконати аналіз виробничих циклів контрагентів: постачальників сировини та обладнання для технологічного оснащення підприємства. Аналіз сталого розвитку потребує від підприємства безпосереднього спостереження, вивчення та контролю дії зовнішніх чинників із тим, щоб своєчасно та вичерпно визначити позитивну й негативну їхню дію.

Автори сучасної економічної літератури [100, с. 205; 170, с. 120] розглядають зовнішнє середовище підприємства як складну багаторівневу структуру, елементи кожного рівня якої формуються під впливом власних (специфічних) факторів та по-різному (за силою і напрямом) впливають на діяльність підприємства. Прийнято виокремлювати два рівні зовнішнього середовища.

1. Загальне середовище (макросередовище), котре охоплює глобальні чинники, що віддзеркалюють соціально-економічні відносини у суспільстві.

2. Оперативне середовище (мікросередовище), що охоплює чинники, які безпосередньо впливають на конкретне підприємство.

Здебільшого макросередовище не має специфічного впливу на окреме взяте підприємство, але ступінь впливу на окремі підприємства різний, що обумовлюється відмінностями як у сферах діяльності, так і у внутрішньому стані (потенціалі) підприємств. Умови підприємницької діяльності, атмосферу бізнесу, впливав на чинники мікросередовища та через них (опосередковано) – на розвиток підприємства, визначає макросередовище.

Чинники оперативного середовища більше піддаються впливу з боку підприємства на відміну від макрорівня, до того ж, міра цього впливу залежить від стабільності становища підприємства на ринку.

Пропонуємо як елементи зовнішнього середовища розглядати зовнішнє ринкове середовище.

Фактори зовнішнього середовища охоплюють численні характеристики, що безпосередньо впливають на ефективність діяльності підприємства. Їхній аналіз надає керівництву підприємства змогу уточнити стратегію та зміцнити позиції на ринку. Тому для аналізу сталого розвитку підприємства необхідно застосувати комплекс показників, що відображають стан зовнішнього ринкового середовища.

На нашу думку, описані підходи достатньо повно відображають як стан підприємства (на останній звітній період та в динаміці), так і ринкових умов, що найсуттєвіше впливають на діяльність підприємства. Ці два комплекси напрямів аналізу стану підприємства допомагають сформулювати висновки про дотримання (порушення) тенденції сталого розвитку. Крім того, саме результати таких аналізів містять необхідні висновки щодо адаптації підприємства до умов діяльності в рамках дотримання його сталого розвитку.

Аналіз підприємства та ринкового середовища в статичі за останній звітний період і в динаміці за останні характерні економічні цикли потребує застосування відповідних показників. Групи цих показників відображають стан підприємства, ринкового середовища, а результати їхнього аналізу дають

можливість отримати висновки про дотримання підприємством динаміки сталого розвитку й адаптивності до ринкових умов [154, с. 579-580; 146, с. 283-284].

Враховуючи висновки з аналізу наукових публікацій, рекомендації аналітиків і досвід роботи менеджерів досліджуваних підприємств для комплексного аналізу основних напрямів діяльності підприємства, ми запропонували застосувати групу показників, які подано в додатку Д.

У підходах, запропонованих багатьма дослідниками виробничої діяльності підприємств [2, с. 46; 40, с. 75; 82, с. 338; 83, с. 155; 107, с. 186], розроблені методи кількісної оцінки значень окремих показників, поданих у додатку Д, та методи визначення граничних прийнятних значень цих показників.

Проте, на нашу думку, такий підхід не сповна відповідає потребам аналізу напрямів сталого розвитку підприємства. Це пов'язано з тим, що для збереження сталого розвитку необхідно втілювати синхронну адаптацію до процесів на ринках збуту продукції, постачання сировини. Для такої адаптації потрібно не тільки дотримуватися значення окремих показників у заданих нормативних межах. Ці показники мають динамічно змінюватися відповідно до тенденцій, спричинених процесами у зовнішньому середовищі й викликані внутрішньою динамікою розвитку підприємства.

Тобто, для аналізу сталого розвитку підприємства необхідно порівнювати два або більше показників діяльності та показників стану ринкового середовища. І на основі цього сформулювати висновок про відповідність динаміки підприємства тенденціям сталого розвитку або визначити міру цієї невідповідності. Із додатку Д методом якісного аналізу буде вибрано відповідно показники, що найбільш суттєво впливають на ефективність діяльності підприємства. Найхарактерніші показники можна визначити за допомогою лінійної багатофакторної моделі, оскільки параметри цієї моделі дають змогу ранжувати вибрані показники за їхнім впливом. Щоб формалізувати запропонований метод аналізу сталого розвитку, введемо

математичні позначення.

Позначимо  $S_i (i = 1, \dots, n_S)$  показники, що відображають сталий розвиток підприємства (додаток Д, табл. Д.1). Зауважимо, що вони описують наявність (відсутність) сталого розвитку (за якоюсь однією ознакою). Тому показники  $S_i (i = 1, \dots, n_S)$  доцільно назвати показниками сталості розвитку.

Позначимо  $R_j (j = 1, \dots, n_R)$  показники, що відображають стан ринкового середовища, в якому діє підприємство (додаток Д, табл. Д.2). Від показників  $R_j (j = 1, \dots, n_R)$  залежить напрям еволюційної ринкової адаптації підприємства. Тому ці показники доцільно назвати показниками ринкового впливу на сталість розвитку.

Зауважимо, що показники  $S_i (i = 1, \dots, n_S)$ , об'єднані в групу показників сталості розвитку, і показники  $R_j (j = 1, \dots, n_R)$ , об'єднані в групу показників ринкового впливу на сталість розвитку, відомі та розроблені в багатьох наукових дослідженнях. Проте їх комплексне застосування для аналізу сталості розвитку підприємства потребує, по-перше: їхнього об'єднання (агрегування); по-друге: розроблення спільної методики їх застосування з метою виявлення кількісної міри відповідності діяльності підприємства сталості розвитку.

Схематично аналіз сталості розвитку підприємства за показниками сталості розвитку  $S_i (i = 1, \dots, n_S)$  і показниками ринкового впливу на сталість розвитку  $R_j (j = 1, \dots, n_R)$  зображено на рисунку 2.2.

Незважаючи на те, що макроекономічне становище України значно впливає на сталість розвитку підприємства, воно не залежить від його виробничої діяльності й не піддається регулюванню. В цілях виживання і розвитку в умовах надзвичайно динамічного і невизначеного зовнішнього середовища підприємствам необхідно пристосовуватися до змін, а також самим активно формувати своє майбутнє. Тому для формування раціонального механізму управління сталим розвитком підприємства необхідно розробити методику кількісної оцінки можливостей для сталого розвитку підприємства.

З огляду наукової літератури розділу 1 можна зробити висновок, що для

кількісної оцінки сталого розвитку підприємства доцільно використати базовий показник сталого розвитку, який відображає економічний стан підприємства залежно від його фінансових, технічних можливостей та умов ринкового середовища.



Рис. 2.2. Схема аналізу сталості розвитку підприємства

Джерело: складено автором.

У роботі [141] запропоновано метод оцінки діяльності підприємства на основі базового показника. Зокрема, викладено детальний опис алгоритму вирахування базового показника підприємства за одним видом його продукції та купівельної спроможності споживачів щодо цієї продукції. Базовий показник

сталого розвитку підприємства  $V$  запропоновано визначити як параметр, що залежить від купівельної спроможності споживачів  $r$  (або окремого показника цієї купівельної спроможності  $r$ ) і капіталозабезпечення виробництва  $z$  (або окремого показника щодо виробничих витрат, ресурсного забезпечення, фондоозброєності). Вибір саме цих показників спричинений тим, що капіталозабезпечення є основним фактором управління обсягами виробництва, а купівельна спроможність – найбільш важливий чинник управління адаптацією виробництва до потреб ринку. При цьому базовий показник сталого розвитку підприємства відображає кількість продукції, яку випускає підприємство, на яку є платоспроможний попит.

Врахувавши запропонований метод обчислення [192], базовий показник сталого розвитку виразимо через інтеграл від балансу між попитом (залежним від купівельної спроможності) та пропозицією (залежною від капіталозабезпечення):

$$V(r, z) = \int_0^r \int_0^z (Q(r) - F(z)) dz dr, \quad (2.1)$$

де  $V(r, z)$  – базовий показник сталого розвитку;  $Q(r)$  – функція споживання покупців товару підприємства, залежна від їхньої купівельної спроможності  $r$  щодо цього товару;  $F(z)$  – виробнича функція, що описує пропозицію товару підприємства, залежна від його капіталозабезпечення  $z$ .

У роботі [141] нами подано детальний алгоритм, який використано для обчислення базового показника  $V(r, z)$  за даними для окремих звітних періодів:

$$V_k = V(r(t_k), z(t_k)); \quad k = 1, \dots, m, \quad (2.2)$$

де  $t_k$  – дата звітного періоду;  $k$  – номер звітного періоду;  $m$  – кількість звітних періодів;  $r(t_k)$ ,  $z(t_k)$  – відповідно купівельна спроможність споживачів і капіталозабезпечення підприємства протягом звітного періоду  $t_k$ ;  $V_k$  – базовий показник сталого розвитку підприємства протягом  $k$ -того звітного періоду.

Зауважимо, що показник сталого розвитку дорівнює відношенню базового показника  $V$  до показників сталості розвитку  $S_i (i = 1, \dots, 20)$ :



$$D_i^S = \frac{S_i(t_{k+1}) - S_i(t_k)}{V_{k+1} - V_k}; \quad (i=1, \dots, 20).$$

Також показник сталого розвитку дорівнює відношенню базового показника  $V$  до показників ринкового впливу на сталість розвитку  $R_j (j=1, \dots, 8)$ :

$$D_j^R = \frac{R_j(t_{k+1}) - R_j(t_k)}{V_{k+1} - V_k}; \quad (j=1, \dots, 8),$$

де  $V_k, V_{k+1}$  – значення базового показника (вирахованого за [168]) відповідно у  $k$ -тій і  $k+1$  звітні періоди;  $S_i(t_k), S_i(t_{k+1})$  – значення  $i$ -того показника сталості розвитку у відповідно  $k$ -тій і  $k+1$  звітні періоди;  $R_j(t_k), R_j(t_{k+1})$  – значення  $i$ -того ринкового впливу на сталість розвитку у відповідно  $k$ -тій і  $k+1$  звітні періоди.

Для аналізу сталого розвитку підприємства необхідно оцінити відносну зміну показників його діяльності за суміжні проміжки часу (звітні періоди). Тому показники сталого розвитку  $D_i^S (i=1, \dots, 20), D_j^R (j=1, \dots, 8)$  зручно вираховувати за відотною зміною базового показника  $V$  та показників  $S_i(t_k) (i=1, \dots, 20), R_j(t_k) (j=1, \dots, 8), (k=1, \dots, m)$ :

$$D_i^S = \frac{(S_i(t_{k+1}) - S_i(t_k)) / S_i(t_{k+1})}{(V_{k+1} - V_k) / V_{k+1}}; \quad (i=1, \dots, 20). \quad (2.3)$$

$$D_j^R = \frac{(R_j(t_{k+1}) - R_j(t_k)) / R_j(t_{k+1})}{(V_{k+1} - V_k) / V_{k+1}}; \quad (j=1, \dots, 8). \quad (2.4)$$

Формули (2.3), (2.4) описують частинні показники сталого розвитку (ЧПСР). Збільшення базового показника  $V(r, z)$ , по-перше, свідчить про підвищення ефективності виробництва та збільшення збуту, супроводжується зростанням показника сталості розвитку  $S_i$  (зміна покращує позиції підприємства на ринку збуту); по-друге, супроводжується зростанням показника ринкового впливу на сталість розвитку  $R_j$ .

Отже, величини

$$D_i^S (i=1, \dots, n_S), D_j^R (j=1, \dots, n_R), \quad (2.5)$$

де  $n_S = 20, n_R = 8$ , відображають міру того, наскільки реальна діяльність

підприємства відповідає сталому розвитку. Якщо величини  $D_i^S$ ,  $D_j^R$  додатні, це свідчить про збереження сталості розвитку за відповідним показником. Якщо величини  $D_i^S$ ,  $D_j^R$  від'ємні, це означає порушення сталості розвитку за відповідним показником. За від'ємних  $D_i^S$ ,  $D_j^R$  збільшення ресурсних витрат і покращення умов збуту призводять до зменшення доходу підприємства. Тому умовою дотримання сталого розвитку є критерії:

$$\begin{aligned} D_i^S &> 0; \quad (i = 1, \dots, n_S) \\ D_j^R &> 0; \quad (j = 1, \dots, n_R) \end{aligned} \quad (2.6)$$

Дотримання критеріїв (2.6) відповідає збереженню сталого розвитку за окремими показниками: сталості розвитку  $S_i$ ; ринкового впливу на сталість розвитку  $R_j$ .

Із викладеного випливає, що величини  $D_i^S$  ( $i = 1, \dots, n_S$ ),  $D_j^R$  ( $j = 1, \dots, n_R$ ) відображають дотримання або порушення сталого розвитку. Тому нами запропоновано об'єднати ці показники в спільну групу з назвою "показники сталого розвитку". Окремий показник сталого розвитку  $S_i$ ,  $R_j$  відображає, наскільки відповідно внутрішні й зовнішні зміни діяльності підприємства вплинули на його сталий розвиток.

Окремі автори висловлюють міркування, що погіршення показників діяльності підприємства за одними критеріями супроводжується покращенням показників його діяльності за іншими критеріями. Тому виникає необхідність вивести загальний показник сталого розвитку. Введення такого узагальненого показника відповідає задачі приведення багатьох критеріїв (2.6) до одного. Тому для його формування доцільно застосувати лінійну комбінацію окремих показників (2.5).

Математично загальний показник сталого розвитку виражає сума:

$$D_k = \sum_{i=1}^{n_S} \frac{(S_i(t_{k+1}) - S_i(t_k)) / S_i(t_{k+1})}{(V_{k+1} - V_k) / V_{k+1}} + \sum_{j=1}^{n_R} \frac{(R_j(t_{k+1}) - R_j(t_k)) / R_j(t_{k+1})}{(V_{k+1} - V_k) / V_{k+1}}, \quad (2.7)$$

де  $D_k$  – значення загального показника сталого розвитку в  $k$ -тий

проміжок часу. Загальний показник сталого розвитку відображає реальну тенденцію дотримання або порушення сталого розвитку підприємства. Значення цього показника встановлено за звітними даними, що стосуються показників, поданих в додатку Д. Додатні значення цього показника свідчать про збереження сталого розвитку. Від'ємні значення – на загальне порушення сталого розвитку. Якщо загальний показник сталого розвитку близький до нуля, це означає, що підприємство діє, але не розвивається. Тобто не здійснює ні екстенсивного розширення, ні інтенсивного вдосконалення.

У формулі (2.7) можуть бути вибрані довільні показники, від яких залежить відношення (2.3), (2.4). Якщо збільшення цих показників сприятливе для діяльності підприємства, то показник набуває додатнього значення, інакше – від'ємного. Оскільки загальний показник сталого розвитку утворений сумою частинних, у формулі (2.7) доцільно вибирати лише ті показники, що відображають найбільш впливові чинники. Це означає, що у формулі (2.7) можна вказувати лише частину показників, поданих у додатку Д. Загальний показник сталого розвитку може бути вирахований навіть за одним показником  $D_i^S$  ( $i=1, \dots, n_S$ ) або  $D_j^R$  ( $j=1, \dots, n_R$ ). Хоча це приводить до втрати точності аналізу, але надає йому додаткової гнучкості – результат можна отримати на основі меншої кількості даних.

Розглянемо спосіб застосування загального показника сталого розвитку для управління підприємством. Нехай із даних статистичної звітності відомі часові залежності показників сталості розвитку

$$S_{ik} = S_i(t_k) \quad (i=1, \dots, n_S; k=1, \dots, m), \quad (2.8)$$

та ринкового впливу на сталість розвитку

$$R_{jk} = R_j(t_k) \quad (j=1, \dots, n_R; k=1, \dots, m), \quad (2.9)$$

а також значення базового показника

$$V_k = V(t_k) \quad (k=1, \dots, m), \quad (2.10)$$

обчислені за допомогою розробленого нами методу, описаного в [141].

Згідно з умовою сталого розвитку (2.7) між загальним показником

сталого розвитку і частинними показниками сталого розвитку (2.3), (2.4) має бути збережено співвідношення, що випливає з рівності (2.7):

$$D_k = \sum_{i=1}^{n_S} a_i D_{ik}^S + \sum_{j=1}^{n_R} b_j D_{jk}^R; k = 1, \dots, m, \quad (2.11)$$

де

$$D_{ik}^S = \frac{(S_{ik+1} - S_{ik})/S_{ik+1}}{(V_{k+1} - V_k)/V_{k+1}}; D_{jk}^R = \frac{(R_{jk+1} - R_{jk})/R_{jk+1}}{(V_{k+1} - V_k)/V_{k+1}}.$$

відомі коефіцієнти, які відображають частинні показники сталого розвитку підприємства протягом  $k$ -того проміжку часу (звітний періоду).

Коефіцієнти  $a_i (i=1, \dots, n_S)$ ,  $b_j (j=1, \dots, n_R)$  є невідомими параметрами рівняння (2.11). Вони відображають вплив відповідних частинних показників  $D_i^S$ ,  $D_j^R$  сталого розвитку на загальний показник сталого розвитку. За відомих значень  $S_{ik} = S_i(t_k)$  ( $i=1, \dots, n_S$ ;  $k=1, \dots, m$ );  $R_{jk} = R_j(t_k)$  ( $j=1, \dots, n_R$ ;  $k=1, \dots, m$ ),  $V_k = V(t_k)$  ( $k=1, \dots, m$ ) параметри  $a_i (i=1, \dots, n_S)$ ,  $b_j (j=1, \dots, n_R)$  знаходимо зі системи лінійних алгебричних рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} V_1 = \sum_{i=1}^{n_S} a_i S_{i1} + \sum_{j=1}^{n_R} b_j R_{j1}; \\ \dots \\ V_k = \sum_{i=1}^{n_S} a_i S_{ik} + \sum_{j=1}^{n_R} b_j R_{jk}; \end{array} \right. \quad \text{або} \quad \left\{ \begin{array}{l} D_1 = \sum_{i=1}^{n_S} a_i S_{i1} + \sum_{j=1}^{n_R} b_j R_{j1}; \\ \dots \\ D_k = \sum_{i=1}^{n_S} a_i S_{ik} + \sum_{j=1}^{n_R} b_j R_{jk}; \end{array} \right. \quad (2.12)$$

де  $n_S + n_R < m$ . Параметри  $a_i (i=1, \dots, n_S)$ , знайдені з розв'язування (2.12), відображають вплив показників сталого розвитку  $D_i^S (i=1, \dots, n_S)$  (а також відповідних показників сталості розвитку  $S_i (i=1, \dots, n_S)$ ) на діяльність підприємства. На основі цих параметрів визначають пріоритет заходів та розміри відповідних ресурсів щодо планування сталого розвитку підприємства. Параметри  $b_j (j=1, \dots, n_R)$ , знайдені з розв'язування (2.12), відображають вплив показників сталого розвитку  $D_j^R (j=1, \dots, n_R)$  (а також відповідних показників ринкового впливу  $R_j (j=1, \dots, n_R)$ ) на діяльність підприємства. На основі цих

параметрів визначають пріоритетність пристосування підприємства до окремих аспектів ринкових умов. Тому параметри  $a_i (i=1, \dots, n_S)$  і  $b_j (j=1, \dots, n_R)$  назовемо показниками управління сталим розвитком. Від вибору їхніх значень залежать напрям розвитку підприємства та його інтенсивність [146, с. 284].

Відносні значення параметрів  $a_i (i=1, \dots, n_S)$  та  $b_j (j=1, \dots, n_R)$  вираховано за формулами:

$$a_{i(\text{в} \dots)} = \frac{a_i}{\sum_{i=1}^{n_S} |a_i| + \sum_{j=1}^{n_R} |b_j|}, \quad (i=1, \dots, n_S); \quad b_{j(\text{в} \dots)} = \frac{b_j}{\sum_{i=1}^{n_S} |a_i| + \sum_{j=1}^{n_R} |b_j|}; \quad (j=1, \dots, n_R).$$

Отже, для аналізу розвитку підприємства з позицій його відповідності сталому розвитку необхідно виконати такі дії:

- визначити перелік показників сталості розвитку  $S_i$ , що є актуальними для досліджуваного підприємства (загальний перелік цих показників подано в додатку Д, табл. Д.1);

- встановити перелік показників ринкового впливу  $R_j$ , які є актуальними для досліджуваного підприємства (повний перелік рекомендованих таких показників подано в додатку Д, табл. Д.2);

- отримати дані щодо продуктивності досліджуваного підприємства та попиту на його продукцію, які необхідні для визначення базового показника  $V_k$  за минулі звітні періоди;

- визначити за формулами (2.3) частинні (окремі) показники сталості розвитку  $D_k^S$  стосовно показників внутрішнього стану підприємства;

- визначити за формулами (2.4) частинні (окремі) показники сталості розвитку  $D_k^R$  стосовно показників ринкового впливу на підприємство;

- проаналізувати знайдені значення частинних (окремих) показників сталого розвитку, використовуючи критерій (2.6);

- на основі цього аналізу розробити рекомендації щодо вдосконалення управління підприємством;

- визначити за формулою (2.7) загальний показник сталого розвитку  $D_k$

(у  $k$ -тий проміжок часу);

– виконати якісний аналіз значення загального показника сталого розвитку, порівняти його значення зі значеннями частинних показників розвитку і на цій основі виробити рекомендації щодо вдосконалення управління підприємством.

Схематично порядок встановлення показників сталого розвитку й аналізу діяльності підприємства з позицій сталого розвитку показано на рисунку 2.3.

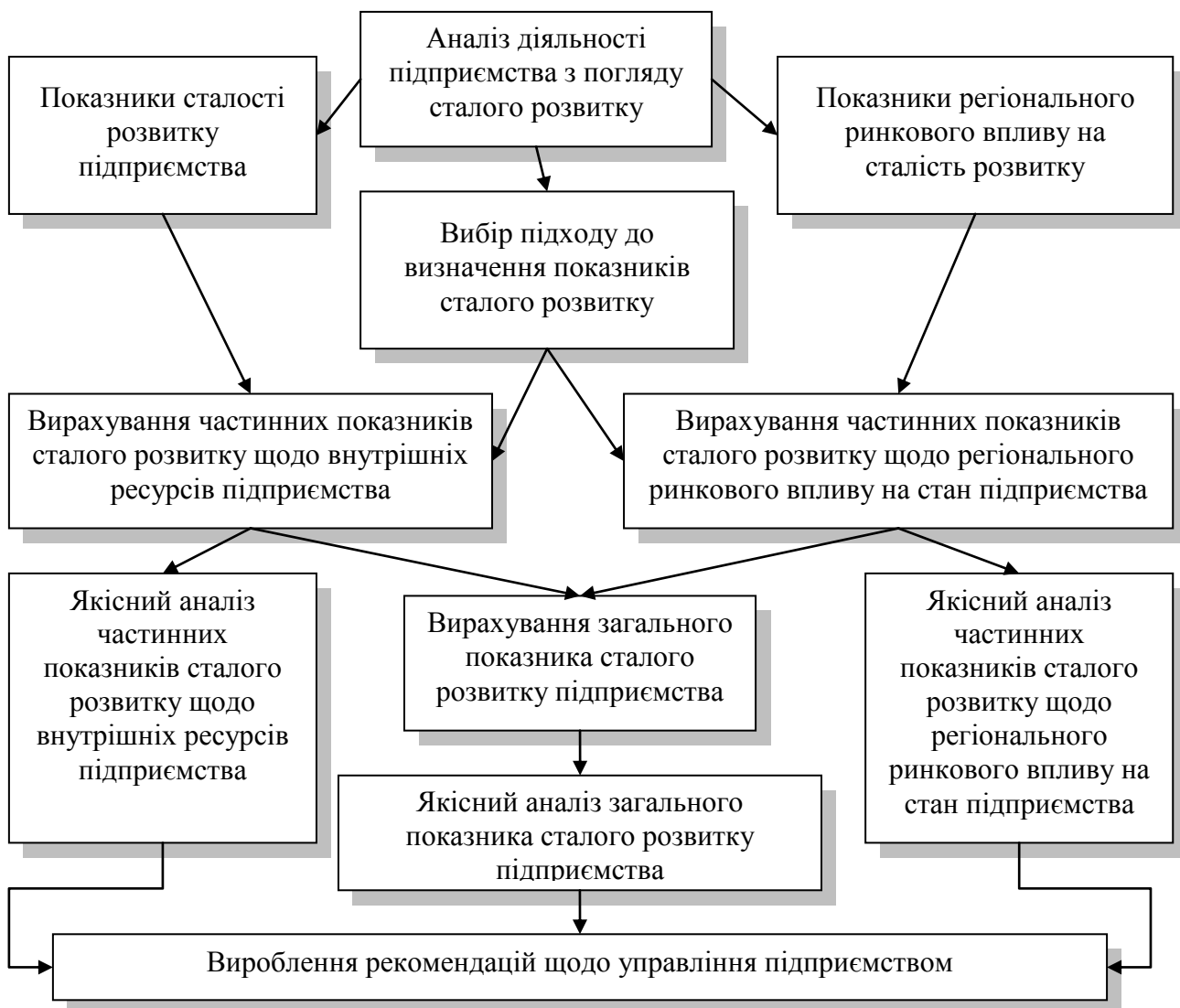


Рис. 2.3. Схема розрахунку загального показника сталого розвитку для аналізу стану підприємства

Джерело: складено автором.

В цьому методі обчислення загального показника сталого розвитку втілено ідею аналізу підприємства на основі зрівноваженості та безперервного

вдосконалення різних аспектів його діяльності, яка обґрунтована в п. 1.3 і схематично виражена математичним виразом (1.1).

Розроблений метод обчислення охоплює різні аспекти діяльності підприємства: використання його внутрішніх ресурсів; вплив ресурсного забезпечення на позицію підприємства на ринку збуту його товару; вплив ринкових умов на діяльність підприємства; вплив ринкових умов на ринкову позицію підприємства. Крім того, має аналітичну складову, яка виражена комплексом частинних показників сталого розвитку, та синтетичну складову, виражену загальним показником сталості розвитку. Обчислення показників сталого розвитку – це ефективний метод аналізу діяльності підприємства [149, с. 223].

Частинні (окремі) показники сталого розвитку дають змогу визначити, як за останній звітний період внутрішні зміни підприємства та зміни умов його діяльності вплинули на ефективність його діяльності. При цьому ефективність діяльності виражена як обсягом збуту продукції, результативністю виробництва, так і спроможністю збути продукцію, готовністю ринку прийняти запропоновану підприємством продукцію. Частинні (окремі) показники сталого розвитку дають змогу зробити висновки про позитивний чи негативний вплив змін у діяльності підприємства на його продуктивність. Значення цих частинних показників допомагає визначати, які зміни ресурсів чи параметрів зовнішнього впливу за окремий звітний період вплинули позитивно на діяльність підприємства, а які, навпаки, негативно.

Значення частинних показників сталого розвитку свідчать про вплив зміни відповідних внутрішніх ресурсів чи зовнішніх факторів на діяльність підприємства. Близькі до нуля значення цих показників підтверджують, що підприємство перебуває у порівняно стабільному стані, але не зазнає сталого розвитку.

Використання запропонованого методу розрахунку загального показника сталого розвитку підприємства дає змогу врахувати ресурсні можливості вдосконалення діяльності підприємства і фактори зовнішнього впливу на

виробництво й збут продукції, що служить основою загального покращення роботи підприємства. Отримана оцінка загального показника сталого розвитку підприємства є підставою для прийняття науково обґрунтованих рішень щодо інноваційної стратегії, вдосконалення виробничих фондів підприємства, оновлення його виробничих планів, асортименту продукції та її якості. Це, своєю чергою, допомагає розробити заходи управління сталим розвитком підприємства. Пропонуємо для управління сталим розвитком підприємства здійснити наступні дії:

1. Встановити значення показників аналізу сталого розвитку підприємства.

2. Встановити значення показників аналізу зовнішнього впливу на сталий розвиток підприємства.

3. На основі аналізу сталості розвитку підприємства вибрати групу показників, що найбільше впливають на його сталий розвиток.

4. Вирахувати відповідні значення частинних показників сталого розвитку й значення загального показника сталого розвитку.

У п. 2.1 обґрунтовано методи аналізу діяльності підприємств стосовно поставленої задачі – розроблення показників сталого розвитку, придатних для формування механізму управління сталим розвитком (п. 1.3). Із поданого обґрунтування видно, що частинні й загальний показники сталого розвитку адекватно відображають процеси розвитку підприємств. Проте для їх практичного застосування необхідно: по-перше, розробити методи обчислення згаданих показників. По-друге, застосувати значення цих показників для практичного дослідження розвитку харчової промисловості та окремих її підприємств. Це необхідно для практичної перевірки змістовності розроблених показників і для детального розкриття за їх допомогою процесів сталого розвитку харчової промисловості. Тому постає актуальна задача – розробити практичні методи оцінки сталого розвитку і застосувати їх для аналізу результатів практичної діяльності харчової промисловості та окремих її підприємств.



У результаті аналізу сталого розвитку підприємств виявлено, що для прийняття управлінських рішень керівникові необхідно мати спеціалізовані методи, призначені для управління сталим розвитком підприємства. Адже наявні методи не враховують виробничих можливостей і платоспроможного попиту на його продукцію.

Розроблені нами основні напрями аналізу сталого розвитку незалежно від їх приналежності до галузей промисловості дають змогу перейти до методів оцінки сталого розвитку конкретно для харчової промисловості.

## **2.2. Методи оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості**

Методологічний підхід до аналізу сталого розвитку показує, що для управління сталим розвитком підприємства необхідно обчислити числові значення параметрів, які описують ефективність діяльності підприємств. Для оцінки цих значень вибрано підприємства харчової промисловості України (рис. 2.4).

Умови функціонування промислових підприємств харчової промисловості перетворюють процес оцінки сталого розвитку промисловості на аналітичний етап роботи, результати якого можна використовувати як інформаційну базу при ухваленні управлінських рішень, плануванні інноваційної, технічної і продуктової політики, посиленні позицій підприємства харчової промисловості на ринку, а також при формуванні механізму управління сталим розвитком підприємства [152, с. 170-171].

В умовах завершення ринкових трансформаційних процесів і початку поглибленого розвитку ринкових відносин особливо важливим стає задача управління сталим розвитком підприємства харчової промисловості.



Рис. 2.4. Структура харчової промисловості

Джерело: побудовано за матеріалами Головного управління статистики в Тернопільській області.

Відомі методи управління сталим розвитком підприємства харчової промисловості (основані на вдосконаленні управління, зниженні виробничих витрат, підвищенні ефективності використання ресурсів, фондів, капіталу, стимулювання праці) не забезпечують сповна сталий розвиток підприємства, не надають засобів для управління ним. У таких умовах необхідний пошук нових підходів до управління підприємством харчової промисловості з урахуванням закономірності сталого розвитку в економіці, щоб удосконалювати управління сталим розвитком підприємства харчової промисловості.

Використання реальних закономірностей сталого розвитку підприємства харчової промисловості під час управління має бути основою розвитку

підприємства харчової промисловості, вдосконалення його діяльності й адаптації до мінливих економічних умов.

Як зазначено в першому розділі дисертації, в даний час достатньо повно вивчені методи управління підприємством будь-якої галузі з урахуванням впливу на нього зовнішніх та внутрішніх чинників, проте поняття "механізму управління сталим розвитком" є розкрите недостатньо. Зокрема, з цим поняттям досі не пов'язано методів кількісної оцінки сталого розвитку.

Як показує аналіз публікацій [18, с. 194; 73, с. 217; 93, с. 224], сталий розвиток підприємства харчової промисловості суттєво залежить від засобів автоматизації управління виробництвом, від використання інформаційних систем та ефективного аналізу даних. Використання цих даних дає не лише основу для аналізу попередньої діяльності підприємства харчової промисловості. В них у прямому чи опосередкованому вигляді відображено закономірності виробничої діяльності й розвитку підприємства. Тому практичне використання цих закономірностей в управлінні підприємством відкриває можливість сталого розвитку з урахуванням об'єктивних закономірностей удосконалення та реакції на зовнішні умови діяльності підприємства харчової промисловості.

При розгляді проблем оцінки управління сталим розвитком підприємства харчової промисловості виникають такі дослідницькі задачі:

- підібрати систему показників, критеріїв і характерних ознак, в результаті яких можна сформулювати висновки, чи підприємство здійснює сталий розвиток, і якщо ні, наскільки відхиляється від втілення сталого розвитку;

- виробити систему показників, критеріїв та управлінських заходів, фінансово-економічних і виробничо-технологічних рекомендацій щодо швидкого (оперативного) переведення підприємства в стан сталого розвитку з урахуванням реальних зовнішніх впливів;

- розробити комплексний механізм управління сталим розвитком підприємства, який поєднує фінансові й технологічні, зовнішні й внутрішні,

виробничі й споживчі, технологічні й трудові аспекти втілення сталого розвитку.

Традиційні методи оцінки сталого розвитку полягають у розрахунку коефіцієнтів, що відображають процеси сталого розвитку економічного об'єкта [24, с. 284; 68, с. 139; 97, с. 275; 110, с. 154; 133, с. 61-65; 177, с. 102; 190, с. 114].

На нашу думку, для здійснення управління сталим розвитком підприємства харчової промисловості необхідно попередньо оцінити, в якому стані перебуває підприємство з погляду сталого розвитку. Частинні оцінки сталого розвитку підприємства, загальна (комплексна) оцінка його сталого розвитку – це кількісна характеристика, отримана за допомогою комплексного дослідження групи показників, що відображають процеси організації виробництва, його вдосконалення, збуту товару й адаптації виробництва до потреб ринку.

Для того, щоб комплексна оцінка сталого розвитку підприємства слугувала інструментом формування механізму управління підприємством, необхідно врахувати низку характеристик його діяльності. Комплексна оцінка сталого розвитку і показник управління сталим розвитком мають відображати загальні характеристики підприємства щодо сталого розвитку та здійснення управління сталим розвитком. Для розрахунку показників сталого розвитку і показника управління сталим розвитком необхідно визначити групу вихідних (базових) показників, потрібних для їх обчислення. При цьому необхідно виконати пошук відповідної вихідної інформації. Розрахунок числових значень показників має бути виконаний із урахуванням придатності для оцінки дотримання сталого розвитку і порівняння показників між собою для різних підприємств та різних звітних періодів. На цій основі для розроблення показників управління сталим розвитком підприємства необхідно вибрати метод розрахунку комплексного показника управління сталим розвитком і виконати цей розрахунок (на основі реальних даних підприємств). Аналізуючи отримані значення показника, необхідно перевірити адекватність відображення

реального економічного стану підприємства. Знайдені показники комплексного управління сталим розвитком підприємства мають бути застосовані для управління сталим розвитком підприємства.

Із практичного погляду показник сталого розвитку та показник управління сталим розвитком мають задовольняти низку вимог: відображати продуктивність підприємства з урахуванням попиту на його продукцію; допомагати враховувати вплив основних внутрішніх чинників діяльності підприємства на його продуктивність та ринкову позицію; сприяти врахуванню впливу основних ринкових факторів на результативність роботи підприємства. Крім того, показники мають зберігати адекватність значній області значень параметрів діяльності підприємства, з прийнятною точністю відображати стан підприємства щодо сталого розвитку. При цьому розроблені показники мають бути мінімально трудомісткими під час обчислення, придатними для оцінки діяльності підприємства, його підрозділу або групи підприємств (галузі).

Крім того, комплексний показник сталого розвитку має містити оптимальну кількість частинних показників, щоб достатньо повно відображати розвиток підприємства і не обтяжувати механізм управління несуттєвими чинниками.

Розглянемо зв'язок показників сталого розвитку з даними фінансової звітності. Сталий розвиток підприємства – це процес, що відбувається в результаті основних видів діяльності підприємства: виробничої, фінансової та інвестиційної та в результаті зовнішнього ринкового впливу на ці види діяльності і збут продукції підприємства на ринку споживачів. Дані, що описують процеси розвитку підприємства та впливу на його діяльність, містяться в балансі підприємства, ”Звіті про фінансові результати діяльності підприємства” та у статистичних звітних даних (збірниках) про стан ринкового середовища.

Враховуючи викладене, для оцінки сталого розвитку підприємства застосовано дві групи показників. По-перше, показники, що відображають вплив ресурсного й фінансового забезпечення виробництва та його оснащення

виробничими фондами. По-друге, показники зовнішнього впливу, які позначаються на попиті на його продукцію.

Наведений перелік стосується трьох напрямів (ресурсні, фінансові, виробничі) внутрішнього аналізу та двох напрямів (планування виробництва відповідно до ринкових запитів і збуту) зовнішнього аналізу.

Особливість поставленої задачі – здійснення управління сталим розвитком полягає в тому, що вона охоплює всі аспекти діяльності підприємства щодо організації виробництва, планування асортименту, вдосконалення виробничих фондів та збуту продукції. Складність поставленої задачі приводить до необхідності врахувати всі взаємозв'язки, які охоплюють внутрішню діяльність підприємства та його стан на ринку збуту продукції. Проте спроби взяти до уваги всі фактори впливів призводять до надмірного ускладнення обчислення показників. Тому в розробленому комплексі показників сталого розвитку нами пропонується враховувати залежність фінансової, технічної й організаційної сторін виробництва, а також споживчої і конкурентної залежності підприємства від ринкових умов. До того ж, ці залежності мають бути враховані з різною потрібною мірою деталізації.

Застосування показників економічного розвитку пропонуємо пов'язати з використанням дедуктивного й індуктивного підходів, що відображають аналітичні та синтетичні аспекти аналізу.

За дедуктивного підходу комплексний показник сталого розвитку має відображати залежність стану підприємства від окремих, можливо специфічних для нього факторів. За індуктивного підходу показник сталого розвитку має відображати залежність комплексного розвитку підприємства від найбільш загальних факторів впливу на нього.

Поєднання цих підходів означає, що показник сталого розвитку має охоплювати аналітичні та синтетичні складові економічного аналізу. Їм належить розкривати загальні й часткові складові розвитку підприємства як економічного об'єкта.

У стислому, концентрованому вигляді оцінку сталого розвитку

підприємства відображає комплексний показник, який синтетично охоплює частинні (окремі) показники сталого розвитку. Ці частинні показники відображають ступінь впливу різних чинників: внутрішніх та зовнішніх на розвиток підприємства. Крім того, вони слугують для ранжування факторів впливу на сталий розвиток підприємства.

Для гнучкості аналізу сталого розвитку підприємства вважаємо за необхідне, щоб для різних підприємств частинні показники можна було визначити за окремо вибраними для цього факторами.

Для дослідження впливу частинних показників сталого розвитку на загальний розвиток підприємства пропонуємо застосувати лінійні багатофакторні моделі. Вони відображають найбільш загальні закономірності впливу відповідних факторів на сталий розвиток підприємства. Крім того, лінійні багатофакторні моделі зручні завдяки простоті визначення їх параметрів та обчислення модельованих величин.

У роботі [141] нами запропоновано для оцінки впливу окремих показників внутрішнього стану підприємства та зовнішнього впливу на нього застосовувати базовий показник сталого розвитку, який виражає ефективність підприємства та його спроможність до збуту продукції. Частинні (окремі) показники сталого розвитку відповідають відношенню приросту базового показника сталого розвитку до приросту показників, що впливають на діяльність підприємства. В п. 2.1 такі частинні показники сталого розвитку запропоновано визначити через групу показників  $R_j (j = 1, \dots, n_R)$ , які описують капіталозабезпечення, фондоозброєність, інтенсивність оновлення фондів. У роботі [141] частинні показники ринкового впливу на розвиток підприємства запропоновано визначити через групу показників  $S_i (i = 1, \dots, n_S)$ , що описують купівельну спроможність споживачів товару підприємства.

Завдяки такому підходові відношення приросту базового показника сталого розвитку протягом звітного періоду  $V_{k+1} - V_k$  до приросту показників сталості розвитку  $S_{ik+1} - S_{ik}$  або до приросту показників ринкового впливу на

сталість розвитку  $R_{jk+1} - R_{jk}$  має значення, яке відповідає всім вимогам до обчислення частинних (окремих) показників сталого розвитку. Додаткові методологічні аспекти застосування частинних показників сталого розвитку подано в додатку Е.

Розглянемо детальніше порядок обчислення частинних показників сталого розвитку. Опишемо алгоритм вирахування базового показника сталого розвитку  $V_k$  для підприємств харчової промисловості. В роботі [192, с. 1050] запропоновано визначити базовий показник сталого розвитку  $V(z, r)$  за формулою (2.1) на основі таких відомих величин:  $z$  – капіталозабезпечення виробництва;  $r$  – купівельна спроможність споживачів;  $Q$  – функція споживання;  $F$  – виробнича функція. Для окремого звітного періоду  $[t_{k+1}, t_k]$  цей базовий показник необхідно вираховувати за даними, що описують виробничі витрати і споживання протягом часу  $[t_{k+1}, t_k]$ .

Оскільки в сучасних умовах підприємства харчової промисловості України не сповна використовують технологічні ресурси, то виробничу функцію  $F(z)$  можна вважати лінійною:

$$F_k = \frac{\text{дохід}(t_k)}{\text{виробничі витрати}(t_k)} \cdot a, \quad (2.13)$$

де  $a$  – невідомий параметр, який має зміст коефіцієнта капіталовіддачі, котрий можна вирахувати з рівняння (2.13), якщо обсяг виробленої продукції дорівнює розмірові збуту:  $F_k = \text{збут}(t_k)$ . Тобто:

$$a = \frac{\text{збут}(t_k)}{\text{ціна}(t_k)} \Big/ \frac{\text{виробничі витрати}(t_k)}{\text{дохід}(t_k)}.$$

Оскільки показники сталого розвитку (2.3), (2.4) стосуються періоду  $[t_{k-1}, t_k]$ , тому параметр  $a$  доцільно обчислити, усереднюючи його значення для суміжних моментів часу  $t_{k-1}, t_k$ :

$$a = \left( \frac{\text{збут}(t_k)}{\text{ціна}(t_k)} + \frac{\text{збут}(t_{k+1})}{\text{ціна}(t_{k+1})} \right) \Big/ \left( \frac{\text{дохід}(t_k)}{\text{загальні витрати}(t_k)} + \frac{\text{дохід}(t_{k+1})}{\text{загальні витрати}(t_{k+1})} \right). \quad (2.14)$$

При цьому виробнича функція  $F(z)$  набуває вигляду:

$$F(z) = az, \quad (2.15)$$



де показник капіталозабезпечення виражено таким співвідношенням

$$z(t_k) = \frac{\text{дохід}(t_k)}{\text{загальні витрати}(t_k)}. \quad (2.16)$$

Значення показника  $a$  обчислюємо для окремих звітних періодів або як середнє значення для кількох звітних періодів.

Розглянемо функцію споживання  $Q(r)$ . Для дослідження вибрано підприємства харчової промисловості. Продукти харчування належать до товарів першої необхідності. За невисокої купівельної спроможності їх описує усяди функція споживання [192, с. 1052]. Таку функцію апроксимує вираз

$$Q(r) = br^c, \quad (2.17)$$

де  $b, c$  – константи, які знаходимо з розв'язку системи рівнянь:

$$\begin{cases} Q_{k+1} = br_{k+1}^c; \\ Q_k = br_k^c, \end{cases} \quad c = \frac{\ln(Q_k/Q_{k+1})}{\ln(r_k/r_{k+1})}, \quad (2.18)$$

$$b = Q_k / r_k^{\frac{\ln(Q_k/Q_{k+1})}{\ln(r_k/r_{k+1})}},$$

де  $Q_{k+1}, Q_k$  – споживання відповідно в моменти часу  $t_{k+1}, t_k$ ;  $r_{k+1}, r_k$  – купівельна спроможність відповідно в моменти часу  $t_{k+1}, t_k$ . Якщо обсяг виробленої продукції дорівнює розмірові збуту  $Q_k = \text{збут}(t_k)$ , а показник купівельної спроможності рівний співвідношенню середніх заощаджень споживачів продукції до її ціни:

$$r_k = \frac{\text{заощадження}(t_k)}{\text{ціна}(t_k)} \cdot \text{частка витрат на споживання}(t_k), \quad (2.19)$$

то ідентифікаційні рівняння для параметрів  $b, c$  набувають такого вигляду

$$\begin{cases} \text{збут}(t_{k+1}) = br_{k+1}^c; \\ \text{збут}(t_k) = br_k^c. \end{cases} \quad (2.20)$$

Формули (2.15), (2.17) задають аналітичний вираз відповідно виробничої функції  $F(z)$  і функції споживання  $Q(r)$ . Параметри  $a, b, c$  цих функцій визначають за формулами (2.14), (2.18) або розв'язку рівнянь (2.20).

Типові графіки виробничої функції  $F(z)$  і функції споживання  $Q(r)$ , визначених за звітними даними діяльності підприємств, показано на рисунках 2.5 та 2.6.

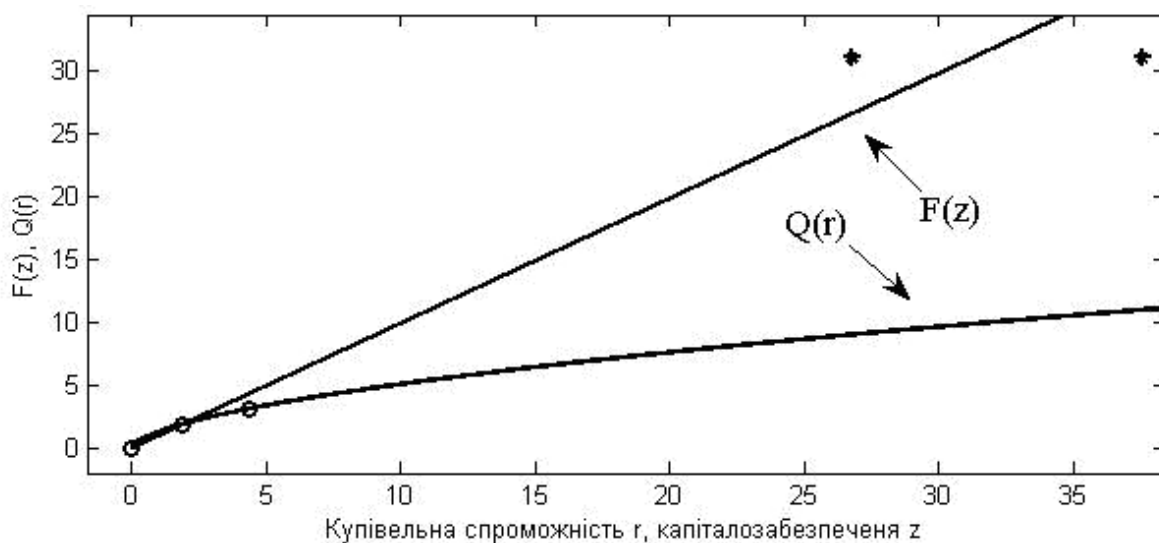


Рис. 2.5. Схематична ілюстрація графіків виробничої функції  $F(z)$  і функції споживання  $Q(r)$

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень.

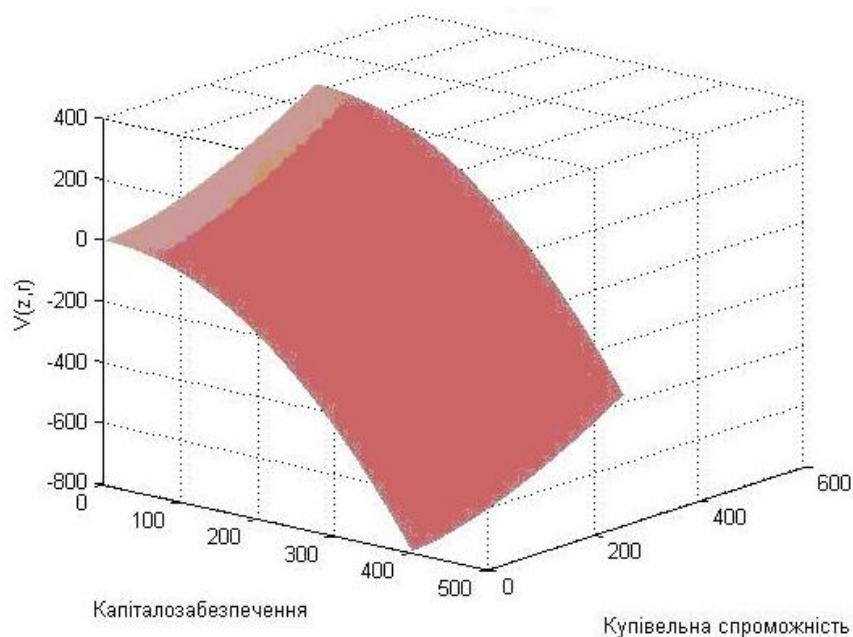


Рис. 2.6. Схематична ілюстрація графіку базового показника сталого розвитку  $V(r, z)$

Джерело: побудовано автором за результатами обчислень.

Знаючи ці функції, можна вирахувати базовий показник сталого розвитку:

$$V(r, z) = \int_0^r \int_0^z (br^c - az) dz dr = z \cdot \frac{b}{c+1} r^{c+1} - r \cdot \frac{a}{2} z^2. \quad (2.21)$$

Своєю чергою, знаючи величину заощаджень, ціну, розміри збуту, величину виробничих витрат чи інші показники діяльності підприємства в моменти часу  $t_{k+1}$ ,  $t_k$  можна вирахувати базовий показник сталого розвитку  $V_{k+1}, V_k$ , за формулами (2.3), (2.4) знайти частинні показники сталого розвитку, а також (2.7) загальний показник сталого розвитку.

Опис послідовності обчислень показників сталого розвитку.

1. Визначити ціну товару  $p_{k+1}, p_k$ , в  $k+1$ -й і  $k$ -тий періоди.
2. Визначити середній розмір заощаджень одного споживача  $u_{k+1}, u_k$  продукції підприємства в  $k+1$ -й і  $k$ -тий періоди.
3. Визначити величину збуту  $Q_{k+1} = F_{k+1} = збум(t_{k+1})$ ,  $Q_k = F_k = збум(t_k)$  продукції підприємства протягом  $k+1$ -й і  $k$ -тий періодів.
4. Визначити дохід  $D_{k+1} = дохід(t_{k+1})$ ,  $D_k = дохід(t_k)$  підприємства в  $k+1$ -й і  $k$ -тий періоди.
5. Визначити виробничі витрати  $W_{k+1} = виробничі витрати(t_{k+1})$ ,  $W_k = виробничі витрати(t_k)$  підприємства в  $k+1$ -й і  $k$ -тий періоди.
6. Встановити значення частки  $\alpha$  заощаджень, які споживачі спрямовують на купівлю товару підприємства.
7. За рівнянням (2.14) визначити значення параметра  $a$ .
8. За рівнянням (2.18) визначити значення параметрів  $b, c$ .
9. Вирахувати значення базового показника сталого розвитку  $V_k$  за формулою (2.21).
10. Встановити значення показників сталості розвитку  $S_{ik}$  ( $i=1, \dots, n_S$ ) в  $k+1$ -й і  $k$ -тий періоди.
11. Встановити значення показника ринкового впливу на сталість розвитку  $R_{jk}$  ( $j=1, \dots, n_R$ )  $k+1$ -й і  $k$ -тий періоди.
12. Обчислити частинні показники сталого розвитку за формулами (2.3),

(2.4).

13. Обчислити загальний показник сталого розвитку за формулою (2.11).

Для того, щоб запропонувати механізм управління сталим розвитком підприємствами харчової промисловості, необхідно оцінити поточний стан об'єктів управління, тобто встановити, чи відповідає рівень управління перспективам сталого розвитку підприємства. Функціонування механізму управління сталим розвитком залежать від того, наскільки значною є розбіжність між фактичними і бажаними показниками стану підприємства. Ефективний механізм має ліквідувати цю розбіжність, приводячи систему в сталий стан.

Ми пропонуємо спочатку проаналізувати сталий розвиток харчової промисловості України в цілому [174, с. 120]. А надалі аналогічний аналіз провести для окремих галузей харчової промисловості. Крім того, пропонуємо проаналізувати такі часові періоди розвитку харчової промисловості: перший – коли відбувалася ринкова трансформація [112; 157-160]; другий – післятрансформаційна стабілізація [103, с. 93-100; 139, с. 38-42; 161-166; 204, с. 162-168].

Теоретичне обґрунтування методу вирахування показників сталого розвитку за даними, що описують виробничу діяльність підприємства та ринкові особливості збуту продукції, дає підстави для практичного застосування.

Для використання розробленого методу аналізу сталого розвитку при дослідженні процесів у харчовій промисловості України протягом трансформаційного періоду й періоду післятрансформаційної стабілізації було поставлено задачу вирахувати показники сталого розвитку харчової промисловості за 1991-2010 рр. [112; 157-166]. Це було необхідне з такою метою: по-перше, встановити придатність розробленого методу для аналізу перехідних і стабілізаційних процесів у харчовій промисловості; по-друге, розкрити закономірності дотримання або порушення сталого розвитку харчової

промисловості України під час ринкової трансформації (1991-2000 рр.) та післятрансформаційної стабілізації (2001-2010 рр.).

Оскільки протягом 1991-2010 рр. вартість грошей значно змінилася (зміна грошових одиниць, інфляція), щоб уникнути можливої втрати точності обчислень, базовий показник сталого розвитку вираховано за величиною фондоозброєності виробництва в харчовій промисловості [163; 164]. Цей показник менше залежить від впливів фінансового ринку. Знайдений базовий показник сталого розвитку використано для вираховання ЧПСР за такими групами показників: показники щодо виробничих фондів харчової промисловості; показники споживання продуктів харчової промисловості; показники виробництва продуктів харчової промисловості; показники діяльності сільського господарства. Знайдені значення показників сталого розвитку, вирахованих за названими групами показників, подані в додатку Ж. Розглянемо динаміку ЧПСР харчової промисловості.

ЧПСР, вирахований за валовою продукцією харчової промисловості, знижувався протягом 1991-1994 рр. У цей час руйнувалися виробничі фонди харчової промисловості. Протягом 1994-1995 рр. це руйнування зупинилося, і до 2000 р. названий ЧПСР не зростає. Це означає, що валовий продукт харчової промисловості не давав доходу, потрібного для вдосконалення її виробничих фондів, економічний результат діяльності підприємств харчової промисловості не позначився на зростанні купівельної спроможності. Тобто, незважаючи на зміни ціни і заробітної плати, купівельна спроможність споживачів стосовно продукту харчової промисловості, виготовленого на одиницю виробничих фондів протягом 1994-2000 рр., не змінювалася. З цього випливає висновок, що виробничі фонди підприємств харчової промисловості вдосконалювалися за рахунок доходів, отриманих підвищенням ціни на продукт цих підприємств так, щоб зберегти сталу купівельну спроможність більшості споживачів. Із соціального погляду цей процес проявляється у підвищенні ціни на продукти харчування залежно від доходів населення.

Близьке до нуля значення ЧПСР, вирахованого за валовою продукцією харчової промисловості, означає, що протягом 1995-1999 рр. харчова промисловість не руйнувалась, але й не зазнавала сталого розвитку, лише зберігала свої економічні позиції, незважаючи на несприятливі зовнішні впливи. Значне зниження названого показника у 2000 р. викликане скороченням експорту продукції харчової промисловості через запроваджені квоти.

Зниження названого показника після 2000 р. викликане скороченням споживання продуктів харчування через зменшення доходів більшості населення.

Порівнюючи значення ЧПСР вирахованого за валовою продукцією харчової промисловості протягом 1990-2002 і 2005-2010 рр. зауважуємо, що динаміка цього показника зазнала значних змін. Це зауваження підтверджує слушність пропозицій щодо перенесення планування роботи підприємств харчової промисловості з рівня галузі до рівня суб'єктів господарювання. Оскільки протягом 2005-2010 рр. ЧПСР вирахований за валовою продукцією харчової промисловості почав зростати.

Таку сталість харчової промисловості (щодо зовнішніх впливів та внутрішніх процесів) спостерігаємо також за іншими показниками. Зокрема, за тими, що стосуються її фондів. Так, частинний показник сталого розвитку вирахований за розміром фондів протягом 1990-2005 рр. змінював значення від - 0,7 (у 2000 р.) до 0,4 (у 2004 р.). Після 2005 р. цей показник продовжував залишатися в цих межах. Його зростання починається з 2009 р. Це вказує, що наявні основні фонди давали в гіршому випадку "нульовий темп" сталого розвитку. В кращому – відповідали процесам сталого розвитку.

Протягом 1990-2010 рр. краща ситуація щодо інтенсивності введення в дію виробничих фондів харчової промисловості. У всі роки, крім 2001, 2002 і 2004 років цей показник майже дорівнював нулю. Це означає "нульовий темп" сталого розвитку збереженого завдяки оновленню виробничих фондів харчової промисловості. Це означає, що протягом 2000-2009 рр. фонди харчової

промисловості оновлювалися так, щоб не допустити нестачі виробничих потужностей у випадку можливого збільшення попиту.

Цей висновок підтверджує динаміка ЧПСР, вирахованого за показником виробництва машин для харчової промисловості. Протягом 1990-2009 рр. цей показник близький до нуля і лише протягом 2002-2005 рр. зазнав певного коливання. У цьому показникові додатково відображено процеси, що відбувалися в машинобудівній промисловості. Це, зокрема, порівняно високі темпи постачання обладнання у 1990-1991 рр. (коли ще працювали національні машинобудівні підприємства) і в 2002-2004 рр. (коли не діяли заходи щодо обмеження експорту харчової продукції з України). Зростання названого показника у 2009 р. спричинено новою хвилею технічного переоснащення харчової промисловості.

ЧПСР, вирахований за фондоозброєністю харчової промисловості відображає вплив кількості виробничих технологій, які припадають на одне робоче місце. Цей показник значно знизився протягом 1990-1994 рр., після цього коливався біля нульового значення з періодом повторення приблизно чотири роки. В цьому проявляється характерне для харчової промисловості чергування оновлення виробничих технологій й досягнуте завдяки цьому збільшення прибутковості. В наступні роки очікується планомірне зниження цього показника і лише після 2014-2015 рр. доцільно планувати його зростання.

Для дослідження впливу споживання на сталий розвиток харчової промисловості протягом 1991-2010 рр. було вираховано ЧПСР за величиною споживання окремих м'ясних продуктів. При цьому з'ясувалося, що ЧПСР, вирахований за споживанням усіх видів ковбасних виробів, має стале, майже нульове значення протягом 1991-2010 рр. (за винятком 2000, 2004 і 2010 років). Це свідчить, що сучасна харчова промисловість гнучко адаптується до потреби споживачів (визначених їхньою купівельною спроможністю) щодо споживання недорогих видів м'ясної продукції. Від'ємне (2000 р.) і додатне (2004, 2010 рр.) відхилення названого показника спричинено тимчасовими змінами купівельної спроможності. Це означає, що в майбутньому підприємствам харчової

промисловості необхідно за допомогою цінової політики та асортименту продукції адаптуватися до мінливих умов споживчого попиту.

Цей же висновок стосується напівкопчених і копчених м'ясних виробів. Проте ці вироби характеризують споживання "на верхній межі" купівельної спроможності, тому динаміка ЧПСР, вирахованих за названими показниками, дещо інша. Так, у 2000 р. структура споживання дорогих м'ясних продуктів змінилася: споживачі зменшили попит на напівкопчену ковбасу (мінімум у 2000 р.) і збільшили – на жирні сири (максимум у 2001, 2004 рр.). Сталий розвиток харчової промисловості залежить від структури попиту на дорогі харчові продукти. В свою чергу, структура попиту залежить від дозволу або заборони імпорту м'яса і жирних сирів. Це означає, що для управління сталим розвитком харчової промисловості необхідно дбати про диверсифікацію ринків збуту, гнучко адаптовуватися до ринкових ситуацій.

Вирахування ЧПСР за обсягами споживання окремих видів м'ясних продуктів підтверджує раніше зроблений висновок: у стабілізаційних умовах сучасна харчова промисловість України гнучко адаптується до запитів ринку. Завдяки цьому досягнуто сталого розвитку, який порушують лише окремі короткочасні впливи. Харчова промисловість зберігає стабільність, якої не проявляють інші галузі промисловості. Втім, цей висновок нагадує про інші ризики: це ознака перетворення країни з індустріальної на аграрно-сировинну, орієнтовану на харчове забезпечення інших країн із більш досконалішими технологіями виробництва.

Для підтвердження висновків про гнучку адаптацію харчової промисловості до умов ринку з мінімальними показниками зростання було вирахувано ЧПСР за величиною виробництва жирних сирів і борошна. З'ясовано, що виробництво цих двох видів продуктів має певні спільні закономірності. Після 2008 р. було тимчасово порушено сталий розвиток за показниками виробництва сирів і борошна. Протягом 2004 р. попит на сири і борошно дещо перевищував очікувану пропорцію, що призвело до тимчасового збільшення відповідних показників сталого розвитку.



Тимчасові (в 2001 і 2006 рр.) зниження показника сталого розвитку, вирахованого за величиною виробництва сирів, викликані модернізацією виробничих фондів у сироварній галузі. Згодом, завдяки введенню в експлуатацію цих фондів, згадана галузь харчової промисловості відновила додатні значення показників сталого розвитку.

Тобто, ЧПСР, вираховані за величиною виробництва окремих харчових продуктів, підтверджують раніше зроблений висновок: харчова промисловість гнучко адаптується до умов ринку, і її виробничі показники відображають найменший темп сталого розвитку. Короткочасність відхилень від цього низького темпу сталого розвитку показує, що сучасне управління харчовою промисловістю відзначається спроможністю оперативного, адекватного реагувати на ринкові зміни і знаходити гнучкі методи відновлення сталого розвитку, який повторимо, має мінімально низький темп, що визначено у майже нульових значеннях ЧПСР. Для харчової промисловості важливо зберігати існуючі механізми гнучкої адаптації до ринкових умов й темпи оновлення технологій.

Щоб з'ясувати, як економічні процеси в сільському господарстві впливають на розвиток харчової промисловості в ринкових умовах, було вираховано ЧПСР харчової промисловості за такими показниками: валова продукція сільського господарства, виробничі фонди сільського господарства, фондоозброєність сільського господарства і валове виробництво зернових як показник продуктивності сільського господарства.

З'ясувалося, що протягом 1990-2005 рр. за всіма згаданими показниками сталого розвитку харчова промисловість зберігала нерівномірний темп сталого розвитку. До 1995 р. сільське господарство не впливало на сталий розвиток харчової промисловості. Але після 1995 р. зміни у сільському господарстві вплинули на розвиток харчової промисловості. Так, зменшення обсягу основних фондів підприємств сільського господарства протягом 1995-2010 рр. не сприяло сталому розвитку харчової промисловості у 2006 р. Одночасне збільшення фондоозброєності у тих же роках, навпаки сприяло сталому розвитку харчової промисловості.

Короткотривалі зміни валового продукту сільського господарства викликали значні коливання відповідних показників сталого розвитку. Це свідчить про те, що в даний час сільське господарство і харчова промисловість частково конкурують між собою на ринку виробництва та збуту продуктів харчування. Ця конкуренція є одним із чинників виникнення нестабільності у харчовій промисловості. Втім, це не означає, що для її подолання необхідні відповідні регуляторні заходи. Адже відомо, що з часів планової економіки в Україні порушено паритетність сукупного доходу від вирощування сільськогосподарської продукції та виробництва продуктів харчування на користь харчової промисловості. Триваючі конкурентні процеси між сільським господарством і харчовою промисловістю пов'язані, очевидно, з ринковим вирівнюванням цього порушення.

Тобто, з врахування показників сталого розвитку харчової промисловості за показниками діяльності сільського господарства випливає висновок, що активізація аграрного сектору є фактором ризику для підприємств харчової промисловості. Очевидно, це пов'язано з тим, що підприємства сільського господарства намагаються вийти безпосередньо на споживчі ринки збуту продуктів харчування. Хоча це сприятливий загальноекономічний процес, але він веде до того, що вони в майбутньому будуть вимушені покращувати якість своєї продукції (враховуючи її виробництво в конкуруючому сільському господарстві).

Виробництво зернових є своєрідним інтегральним показником, що відображає різні аспекти діяльності сільського господарства. Це, зокрема, валовий продукт, ресурс харчового забезпечення, основа кормового забезпечення тваринництва, експортний потенціал. З уваги на таку багатогранність валового виробництва зернових, для дослідження впливу сільського господарства на стан харчової промисловості було враховано ЧПСР за величиною виробництва зернових. З'ясувалося, що за показником вирощування зернових сталий розвиток харчової промисловості України погіршувався до 2000 р., а протягом наступних років зазнає незначних

щорічних коливань. Лише у 2000 р. валове вирощування зернових негативно вплинуло на сталий розвиток харчової промисловості. Детальний аналіз цього приводить до висновку, що це було пов'язано з низкою різнорідних впливів: зниження врожайності, фіктивний експорт із подальшим реекспортом, початком несприятливих кредитно-фінансових процесів.

Для всіх згаданих ЧПСР знайдено адекватну економічну інтерпретацію. Це означає, що вони впливають на загальний розвиток харчової промисловості. Тому загальний показник сталого розвитку харчової промисловості знайдено як суму описаних показників (додаток Ж).

Харчова промисловість протягом 1991-2010 рр. зберігала сталий розвиток з незначними короткочасними його порушеннями. Крім того, що в 1996-2000 та 2008-2009 роках розвиток харчової промисловості не відповідав тенденціям сталого розвитку. Окремі причини цього порушення сталості розвитку були названі у поданому аналізі знайдених ЧПСР харчової промисловості.

Вирахування показників сталого розвитку харчової промисловості та аналіз їхньої динаміки за 1991-2010 рр. показує, що протягом цього періоду харчова промисловість зберігала мінімальний темп сталого розвитку. Лише у виняткові проміжки часу сталий розвиток харчової промисловості був порушений.

Досвід вирахування й аналізу знайдених показників сталого розвитку показує, що запропонований метод придатний для дослідження процесів у перехідній та післястабілізаційній ринкових економіках.

Застосування показників сталого розвитку спрощує аналіз економічних процесів, що відбуваються у досліджуваному об'єкті. Це допомагає швидше встановити тенденції розвитку. Також запропонований метод полегшує розкриття складних економічних закономірностей при взаємодії різних галузей промисловості.

Окреслені переваги розробленого методу практично продемонстровано на прикладі дослідження харчової промисловості (частково сільського

господарства) України за три періоди її розвитку: в умовах планової економіки, економічної трансформації та в післястабілізаційний період.

Досвід практичного застосування запропонованого методу показників сталого розвитку підтверджує його високу інформативність, простоту застосування, легкість отримання економічних висновків щодо закономірностей розвитку досліджуваного об'єкта.

Розроблений метод відрізняється гнучкістю аналізу в умовах недостатньо повного подання даних, необхідних для аналізу. Він придатний для ідентифікації процесу сталого розвитку економічних об'єктів різного рівня агрегування та за різноманітних соціально-економічних обставин. Окрім того, розроблений метод дозволяє виявляти вплив різноманітних окремих чинників на сталий розвиток досліджуваного економічного об'єкта.

Усе це разом робить запропонований метод ефективним засобом аналізу щодо сталого розвитку економічних об'єктів, а також гнучким інструментом механізму управління сталим розвитком підприємства.

В поставленій задачі було досліджено два періоди розвитку харчової промисловості – під час ринкової трансформації та післятрансформаційної стабілізації. Аналіз значень показників привів до висновку, що під час цих двох періодів відбувалися одні й ті самі економічні процеси. Зокрема, відбувався один і той же процес сталого розвитку. Тому з погляду сталого розвитку немає підстав розрізняти періоди ринкової трансформації та післятрансформаційної стабілізації розвитку харчової промисловості.

Крім харчової промисловості в цілому, ми проаналізували сучасний стан сталого розвитку підприємств молочної, хлібопекарської, кондитерської, пивоварної галузей харчової промисловості (табл. 2.1). Ці галузі ми вибрали на основі наступного підходу: галузь із найбільшою питомою вагою в харчовій промисловості (пивоварна), з найменшою питомою вагою (молочна), зі середньою питомою вагою (хлібопекарська та кондитерська).

Розроблені показники сталого розвитку адекватно відображають економічну діяльність підприємства, слугують для опису його статичного стану

і розкривають динаміку розвитку. Запропоновані показники охоплюють закономірності внутрішнього розвитку підприємства та особливості його діяльності на ринку збуту. Вони придатні для дослідження підприємств, їхніх підрозділів, груп підприємств (галузей). Значною перевагою розроблених показників є простота їх математичного обчислення при складності економічних процесів, які вони відображають.

Таблиця 2.1

## Перелік досліджуваних підприємств харчової промисловості

Галузь	Підприємство
Хлібопекарська	ВАТ "Тернопільхліб"
	ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"
Молочна	ЗАТ "Тернопільський молокозавод"
	ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод"
Кондитерська	ВАТ "ТерА"
	ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"
Пивоварна	ВАТ "Луцький пивзавод"
	ВАТ "Опілля"

Окрім того, завдяки індексному підходові до формування частинних показників сталого розвитку запропонований підхід може бути адаптований для дослідження діяльності підприємств різних галузей, різного типу економічної діяльності.

У результаті оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості ми отримали висновок, що швидкість зміни керуючих параметрів (загальних, виробничих, операційних, на збут, на модернізацію витрат, ціни) необхідно узгодити з швидкістю зміни загального показника сталого розвитку. Для розв'язання цієї задачі необхідно змоделювати вплив цих параметрів на сталий розвиток підприємства. Застосування моделей дасть змогу узгодити збут продукції, обсяг виробництва і виробничі витрати.

### 2.3. Інтегральна оцінка динаміки сталого розвитку підприємств харчової промисловості

Економічна діяльність підприємств в умовах неперервної зміни ринку збуту продукції та зміни економічного становища конкурентних виробників приводять до потреби забезпечити сталий розвиток підприємства. Втілення сталого розвитку потребує комплексного збереження зрівноваженості численних показників діяльності підприємства та вдосконалення всіх напрямів його діяльності.

Однак такі рекомендації важко безпосередньо застосовувати у виробничій діяльності, оскільки вони пов'язані зі складним економічним аналізом, застосуванням методів моделювання. У зв'язку з цим впливає задача розроблення інтегральної оцінки динаміки сталого розвитку підприємств.

Аналіз наукових підходів, які стосуються сталого розвитку підприємства, виконаний в першому розділі дисертаційної роботи, показує, що зрівноваженість і вдосконалення, які пов'язані зі сталим розвитком, стосуються багатьох аспектів виробничої діяльності. Проте для управління підприємством важливо врахувати передусім найбільш дієві чинники впливу на його сталий розвиток. Тому для визначення того, наскільки діяльність підприємства відповідає сталому розвитку, необхідно врахувати комплекс прямих і непрямих чинників, що впливають на розвиток підприємства.

Враховуючи зауваження, викладені в п. 2.1, для оцінки діяльності підприємства застосовані частинні показники сталого розвитку (2.3) і (2.4) і загальний показник сталого розвитку (2.7).

Важливо зауважити, що частинні показники сталого розвитку  $D_i^S$  ( $i=1, \dots, n_S$ ) та  $D_j^R$  ( $j=1, \dots, n_R$ ) запропоновано визначити через відповідні показники сталості розвитку  $S_i$  ( $i=1, \dots, n_S$ ) та відповідні показники ринкового впливу на сталість розвитку  $R_j$  ( $j=1, \dots, n_R$ ). Ці дві групи показників є синтетичними щодо інших показників, котрі належать до них як складові

елементи (аналітичні складові).

Це дає підстави сформулювати таке правило обчислення показників сталого розвитку: частинні показники сталого розвитку доцільно вираховувати на основі базового показника сталого розвитку  $V$ , визначеного на основі такого синтетичного показника сталості розвитку, який за економічним змістом охоплює показники, що є його аналітичними складовими.

Пояснимо це правило на прикладі. Нехай базовий показник сталого розвитку  $V$  вираховано за сумарними (загальними) виробничими витратами. Тоді це дає підстави визначити частинні показники сталого розвитку за окремими видами витрат: виробничими, операційними, на збут. Назване правило задає обмеження на вираховування показників сталого розвитку. Схематично застосування цього правила для інтегральної оцінки динаміки сталого розвитку підприємства показано на рисунку 2.7.



Рис. 2.7. Схема інтегральної оцінки показників сталого розвитку

Джерело: складено автором.

Повний перелік підприємств, згрупованих за типовою динамікою розвитку, подано в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Групування підприємств харчової промисловості за динамікою розвитку

Група підприємств	Назва підприємств
1	2
1	Хлібопекарська галузь (2001-2010 рр.) ВАТ "Львівський хлібзавод № 1" (2006-2010 рр.) ВАТ "Тернопільхліб" (2006-2010 рр.)
2	Молочна галузь (2001-2010 рр.) ЗАТ "Тернопільський молокозавод" (2006-2010 рр.) ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод" (2006-2010 рр.)
3	Пивоварна галузь (2001-2010 рр.) ВАТ "Опілля" (2006-2010 рр.) ВАТ "Луцький пивзавод" (2006-2010 рр.)
4	Кондитерська галузь (2001-2010 рр.) ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика" (2006-2010 рр.) ВАТ "ТерА" (2006-2010 рр.)

Вибрані для аналізу підприємства і галузі харчової промисловості на основі типової динаміки розвитку, охоплюють різні види зміни обсягів виробництва, що характеризують сучасну харчову промисловість України. Завдяки цьому утворено базу для порівняння та оцінки процесів сталого розвитку окремих підприємств і галузей.

Окрім підприємств, для аналізу додатково взято окремі галузі харчової промисловості, до яких вони належать. Це розширює порівняльну базу і дає змогу зробити висновок, наскільки сталий розвиток підприємства співпадає зі сталим розвитком галузі.

Для вибору синтетичних показників сталості розвитку досліджуваних підприємств було вибрано показники, подані в додатку Д таблиці Д.1.

Для того, щоб виявити, які з цих показників найбільш суттєво впливають на сталий розвиток досліджуваних підприємств, для кожного з них побудовано (за допомогою програми Matlab) лінійну багатofакторну модель їхнього впливу на результуючий показник  $y$  – дохідність підприємства [144, с. 144]:

$$y = \sum_{i=1}^n a_i x_i, \quad (2.22)$$



де  $x_i$  – показник;  $a_i$  – коефіцієнт, що показує його вплив на економічну результативність підприємства  $y$ .

Перелік показників – параметрів  $x_i$  моделі (2.22), що найбільш суттєво впливають на показник  $y$  для 4-х груп підприємств вибрано на основі аналізу параметрів відповідних багатофакторних моделей і подано в таблиці 2.3. Для обчислення параметрів  $a_i$  ( $i=1, \dots, n$ ) усіх груп підприємств спершу вираховано щомісячні значення показників  $x_1, \dots, x_n$  на основі відомих їхніх річних значень. Ці щомісячні значення вираховані за допомогою сплайн інтерполяції і засобу SplineTool обчислювальної системи Matlab.

Таблиця 2.3

Перелік показників від яких найсуттєвіше залежить ефективність діяльності підприємства

№ з/п	Назва показника	Характеристика показника
1	Загальні витрати	Внутрішнього впливу
2	Виробничі витрати	Внутрішнього впливу
3	Операційні витрати	Внутрішнього впливу
4	Витрат на збут	Внутрішнього впливу
5	Витрати на модернізацію	Внутрішнього впливу
6	Показник інвестиційної привабливості регіону	Зовнішнього впливу
7	Ціна товару	Зовнішнього впливу
8	Заощадження споживачів	Зовнішнього впливу

Як видно з таблиці 2.3, на різних підприємствах харчової промисловості по-різному проявляється вплив основних внутрішніх чинників на продуктивність підприємств. Проте в загальному на діяльність досліджуваних підприємств найбільш суттєво впливають такі показники: загальні витрати; виробничі витрати; операційні витрати; витрати на збут; витрати на модернізацію; показник інвестиційної привабливості; ціна товару; заощадження споживачів. Саме ці показники в сучасних умовах найбільш суттєво позначаються на розвитку підприємств харчової промисловості. Отриманий висновок співпадає з результатами інших досліджень сучасного стану харчової промисловості України [204, с. 166; 139, с. 40]. Тому надалі для вираховання показника сталого розвитку взято саме значення цих показників.

У результаті виконаних досліджень для вибраних підприємств вираховано базовий показник сталого розвитку  $V$ . На основі базового показника сталого розвитку  $V$  визначено такі частинні показники сталого розвитку  $D_i^S$  ( $i=1, \dots, 5$ ): показник сталого розвитку за загальними витратами; показник сталого розвитку за виробничими витратами; показник сталого розвитку за операційними витратами; показник сталого розвитку за витратами на збут; показник сталого розвитку за витратами на модернізацію (табл. 2.4). Вираховано показники сталого розвитку  $D_j^R$  ( $j=1, 2, 3$ ) за інвестиційною привабливістю, ціною продукту й заощадженнями споживачів (табл.2.5). Також обчислено загальний показник сталого розвитку (табл. 2.6).

Таблиця 2.4

Динаміка показників сталого розвитку підприємств харчової  
промисловості\*

Назва показника	Роки				
	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
ВАТ "Тернопільхліб"					
ЧПСР за загальними витратами	0,012	0,008	-0,188	0,120	0,067
ЧПСР за виробничими витратами	0,028	0,010	-0,466	-0,029	-0,010
ЧПСР за операційними витратами	0,049	0,006	0,159	-0,081	0,080
ЧПСР за витратами на збут	0,012	0,010	0,036	-0,037	0,046
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,023	0,017	-0,643	0,357	0,167
ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"					
ЧПСР за загальними витратами	0,002	0,017	-0,072	0,236	0,041
ЧПСР за виробничими витратами	0,007	0,009	0,204	0,795	0,064
ЧПСР за операційними витратами	0,004	-0,049	0,211	-1,054	0,527
ЧПСР за витратами на збут	0,000	0,010	0,209	0,440	0,078
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,010	-0,008	0,155	0,120	0,037
ЗАТ "Тернопільський молокозавод"					
ЧПСР за загальними витратами	-0,009	0,046	0,010	0,064	0,140
ЧПСР за виробничими витратами	-0,021	-0,014	0,049	-0,146	0,098
ЧПСР за операційними витратами	0,000	-0,176	0,021	0,160	0,071
ЧПСР за витратами на збут	0,081	-0,125	0,075	0,235	0,216
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,029	-0,117	-0,015	0,155	0,131
ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод"					
ЧПСР за загальними витратами	-0,024	0,117	0,003	0,163	0,054
ЧПСР за виробничими витратами	0,859	-0,123	0,002	-0,194	0,057
ЧПСР за операційними витратами	-0,804	0,165	0,013	0,132	0,029
ЧПСР за витратами на збут	0,052	-0,003	0,001	-0,032	0,029
ЧПСР за витрати на модернізацію	-0,471	0,291	0,010	0,029	0,053

Назва показника	Роки				
	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
<b>ВАТ "ТерА"</b>					
ЧПСР за загальними витратами	0,184	-0,155	0,019	0,023	0,105
ЧПСР за виробничими витратами	0,032	-0,006	0,037	0,060	0,059
ЧПСР за операційними витратами	0,024	-0,008	0,034	0,123	0,122
ЧПСР за витратами на збут	0,235	0,160	0,027	0,018	0,146
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,157	0,186	0,036	0,159	0,118
<b>ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"</b>					
ЧПСР за загальними витратами	0,275	0,050	0,000	-0,337	0,017
ЧПСР за виробничими витратами	0,248	0,074	0,016	0,152	0,054
ЧПСР за операційними витратами	0,313	0,126	0,024	-0,099	0,029
ЧПСР за витратами на збут	-0,044	0,080	0,015	-0,147	0,083
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,434	0,136	0,048	-0,237	0,418
<b>ВАТ "Опілля"</b>					
ЧПСР за загальними витратами	-0,257	0,002	0,040	-0,313	0,519
ЧПСР за виробничими витратами	-0,103	0,000	-0,041	0,111	0,133
ЧПСР за операційними витратами	-0,461	0,008	0,228	0,212	-0,082
ЧПСР за витратами на збут	-0,193	-0,006	0,074	-0,128	-0,018
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,172	-0,002	-0,618	-0,104	-0,019
<b>ВАТ "Луцький пивзавод"</b>					
ЧПСР за загальними витратами	0,348	0,053	0,028	0,136	0,184
ЧПСР за виробничими витратами	0,157	0,043	0,167	0,031	0,202
ЧПСР за операційними витратами	0,113	0,099	0,457	0,099	0,052
ЧПСР за витратами на збут	0,055	0,043	0,245	-0,201	0,071
ЧПСР за витрати на модернізацію	0,465	-0,054	0,153	-0,072	0,068

\* за формулою (2.3)

Джерело: складено та обчислено автором на підставі інформації, отриманої з підприємств.

Частинні показники сталого розвитку розкривають закономірності розвитку харчової промисловості. Серед них найменше значення має частинний показник сталого розвитку за операційними витратами підприємства ВАТ "Львівський хлібзавод № 1", найбільше – ЧПСР за виробничими витратами підприємства ВАТ "Львівський хлібзавод № 1".

За галузями найвищі частинні показники сталого розвитку мають підприємства хлібопекарської та молочної, а найнижчі – кондитерської та пивоварної галузей.

Динаміки показників сталого розвитку показує, що більшість показників сталого розвитку під час кризи 2008 р. знизилась і відображають збільшення інтенсивності підприємств в післякризовий період.

Показники сталого розвитку, вираховані за показником ринкового впливу  
на сталий розвиток\*

Назва показника	Роки				
	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
<b>ВАТ "Тернопільхліб"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	0,124	0,000	0,314	-0,079	-0,093
ЧПСР за ціною товару	-0,105	-0,012	-0,095	-0,071	-0,078
ЧПСР за заощадженнями	0,004	-0,033	0,213	-0,151	-0,148
<b>ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	0,002	0,001	0,067	-0,022	-0,101
ЧПСР за ціною товару	0,025	-0,026	-0,037	-0,139	-0,078
ЧПСР за заощадженнями	-0,005	-0,084	-0,239	0,099	0,281
<b>ЗАТ "Тернопільський молокозавод"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. прваблив.	-0,092	0,003	-0,017	-0,076	-0,093
ЧПСР за ціною товару	0,019	-0,047	0,009	-0,086	-0,216
ЧПСР за заощадженнями	-0,003	-0,190	-0,012	-0,146	-0,074
<b>ВАТ "Ів.-Франківський міськмолкозавод"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	-0,127	0,004	0,000	-0,084	0,042
ЧПСР за ціною товару	0,494	-0,119	0,002	-0,121	-0,216
ЧПСР за заощадженнями	1,000	-0,283	0,000	-0,402	0,103
<b>ВАТ "ТерА"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	-0,543	0,202	-0,008	0,046	0,022
ЧПСР за ціною товару	0,500	-0,023	0,035	-0,046	-0,092
ЧПСР за заощадженнями	0,004	-0,239	0,037	0,002	0,000
<b>ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	-0,752	-0,001	0,015	-0,062	0,042
ЧПСР за ціною товару	0,346	0,068	0,012	-0,007	-0,190
ЧПСР за заощадженнями	0,077	0,087	0,004	0,171	-0,231
<b>ВАТ "Опілля"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	0,434	0,000	0,245	0,158	-0,093
ЧПСР за ціною товару	-0,179	0,002	-0,025	0,327	-0,127
ЧПСР за заощадженнями	0,015	0,005	0,166	0,302	0,055
<b>ВАТ "Луцький пивзавод"</b>					
ЧПСР за пок. інвест. приваблив.	-0,114	-0,018	0,276	0,035	-0,041
ЧПСР за ціною товару	0,253	-0,034	-0,218	0,117	-0,034
ЧПСР за заощадженнями	0,098	-0,069	0,082	0,076	-0,071

\* за формулою (2.4)

Джерело: складено та обчислено автором на підставі інформації, отриманої з підприємств.

Зниження загального показника сталого розвитку ВАТ "Опілля" і ВАТ "ТерА" після 2009 р. в порівнянні з 2008-2009 рр., свідчить про порушення

умов сталого розвитку цих двох підприємств, розміщених в Тернопільській області.

Таблиця 2.6

Динаміка загального показника сталого розвитку підприємств харчової промисловості

Назва підприємства	Роки				
	2006	2007	2008	2009	2010
1	2	3	4	5	6
ВАТ "Тернопільхліб"	0,147	0,005	-0,671	0,028	0,030
ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"	0,044	-0,130	0,498	0,476	0,848
ЗАТ "Тернопільський молокозавод"	0,005	-0,621	0,119	0,160	0,274
ВАТ "Ів.-Франківський міськмолочозавод"	0,978	0,049	0,032	-0,510	0,149
ВАТ "ТерА"	0,593	0,118	0,217	0,383	0,481
ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"	0,898	0,619	0,134	-0,565	0,221
ВАТ "Опілля"	-0,570	0,010	0,068	0,566	0,165
ВАТ "Луцький пивзавод"	1,374	0,063	1,190	0,220	1,040

Джерело: складено та обчислено автором на підставі інформації, отриманої з підприємств.

Для підприємств ВАТ "Луцький пивзавод", ВАТ "Тернопільхліб", ЗАТ "Тернопільський молокозавод", ВАТ "Львівський хлібзавод № 1" протягом 2006-2009 рр. загальний показник сталого розвитку знизився до нульових і незначних від'ємних значень (у 2007 р.), однак після 2009 р. його підвищення вказує на те, що підприємства хлібопекарської галузі в досліджуваному регіоні зберігають сталий розвиток, а підприємства пивоварної та молочної – відновлюють його після порушення сталості розвитку в 2006-2007 рр.

Показники сталого розвитку ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика" і ВАТ "Ів.-Франківський міськмолочозавод" протягом 2006-2009 рр. знижувалися, однак після 2009 р. їхні значення близькі до нуля. Скорочення збуту, яке відбулося у 2009 році, найбільше вплинуло на діяльність цих двох підприємств, які належать до різних галузей та розміщені в окремих регіонах. Це пов'язано з непродуманою організацією збуту продукції (ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика") і невдалою ціновою політикою (ВАТ "Ів.-

Франківський міськмолкозавод”).

Протягом усього досліджуваного періоду, крім 2008 р., діяльність ВАТ ”Тернопільхліб” відповідала тенденції сталого розвитку (загальні показники сталого розвитку додатні). Найбільше ця тенденція проявилась у 2010 р. (додатні значення всіх частинних показників сталого розвитку, крім вирахованого за ціною товару). Сталий розвиток даного підприємства пов’язаний з впливом різних факторів. Так, у 2008 р. сталого розвитку було досягнуто завдяки збалансуванню виробничих витрат і витрат на збут. В 2009 р. збереження розвитку даного підприємства зумовлене збалансуванням витрат на модернізацію та операційних витрат (на це вказують від’ємні та додатні значення відповідних ЧПСР). Збільшення виробничих витрат і зниження витрат на збут спричинене підвищенням попиту на продукцію цього підприємства.

Інше підприємство хлібопекарської галузі – ВАТ ”Львівський хлібзавод № 1” з 2008 року зберігає тенденцію сталого розвитку. Цього досягнуто завдяки гнучкому балансуванню різних видів витрат. Так, найбільші виробничі витрати 2009 р. супроводжують найбільші витрати на збут (додатні значення відповідних ЧПСР), які компенсують зниження попиту (від’ємні значення ЧПСР за заощадженнями).

ВАТ ”Львівський хлібзавод № 1” зазнав у 2007 р. значного порушення сталого розвитку, і це було пов’язано з великими витратами на модернізацію (від’ємне значення частинного показника за витратами на модернізацію). Ці витрати були викликані намаганням зберегти певні ринки збуту шляхом підвищення якості продукції. Це помітно із зниження показника сталого розвитку за заощадженнями. На основі цього можна зробити висновок, що протягом 2006-2010 рр. ВАТ ”Львівський хлібзавод № 1” утримував тенденцію сталого розвитку, але протягом 2007-2008 рр. підприємство виконало інтенсивну роботу щодо підвищення якості продукції та збереження мережі збуту. Це привело до тимчасового зниження показника сталого розвитку.

Динаміка показників сталого розвитку двох підприємств молочної галузі – ЗАТ ”Тернопільський молокозавод” і ВАТ ”Ів.-Франківський

міськмолкозавод” має подібні тенденції змін. Це, зокрема, підвищення загального показника у 2010 р. (пов’язане з переорієнтацією молочної промисловості на внутрішній ринок відповідно попиту) та його зниження у 2007 р., яке пов’язане зі скороченням імпорту молочної продукції та збільшенням її збуту на внутрішньому ринку.

Для цих підприємств останній досліджуваний рік (2010) був сприятливим. Цього досягнуто завдяки уточненню таких видів витрат: на виробництво, на збут, на модернізацію (додатні значення відповідних ЧПСР). Хоча загальний попит на продукцію знизився (від’ємне значення ЧПСР за заощадженнями).

Сталий розвиток досліджуваних підприємств кондитерської галузі було порушено. Так, ВАТ ”Вінницька кондитерська фабрика” протягом 2006-2009 рр. звузила ринки збуту продукції (зниження загального показника), а збалансування різних статей виробничих витрат не зупинило погіршення значень показника сталого розвитку. Про це свідчать від’ємні значення ЧПСР за всіма видами витрат, крім витрат на модернізацію. Тобто сталий розвиток був порушений через зміни у структурі харчового споживання. Відповідно зміни структури виробничих витрат підприємств кондитерської галузі не дали уникнути економічних втрат.

Підприємство ВАТ ”ТерА” зберігає сталий розвиток протягом 2006-2010 рр. Але після 2009 р. загальний показник сталого розвитку почав знижуватися. Це пов’язано зі зниженням попиту (від’ємне значення ЧПСР за заощадженнями) та слабким впливом вжитих заходів щодо вдосконалення фінансових планів підприємства (близькі до нуля значення ЧПСР за всіма видами витрат).

Результат діяльності підприємств пивоварної галузі є неоднаковим для обох із них. Так, ВАТ ”Опілля”, починаючи з 2007 р. виявляє від’ємні значення більшості ЧПСР, хоча його загальний показник сталого розвитку залишається додатним. Це свідчить про те, що ВАТ ”Опілля” здійснює управління, спрямоване на збереження наявних ринків збуту.

Принципово інша ситуація на ВАТ "Луцький пивзавод". На цьому підприємстві у 2009 р. спостерігалися значні зміни у структурі витрат. Так у 2008-2010 рр. витрати на виробництво, збут і модернізацію мали протилежний вплив на загальний показник сталого розвитку. Це вказує на те, що на даному підприємстві вжито інтенсивних заходів, пов'язаних зі зміною структури витрат, для збереження сталого розвитку. В результаті протягом 2009-2010 рр. досягнуто бажаного результату: загальний показник сталого розвитку є додатнім і зростає.

Аналіз сталого розвитку підприємства в динаміці та порівняння кількох підприємств спричиняє утворення значної кількості числових даних. Це приводить до аналізу масивів даних із значною загальною кількістю показників. Так, для аналізу вісьми досліджуваних підприємств харчової промисловості протягом 2006-2010 рр. отримано  $8 \cdot 8 \cdot 5 = 320$  щорічних значень показників ( $8 \cdot 8 \cdot 20 = 1280$  кварталних значень). Аналіз такої значної кількості показників підприємств, окремих факторів та в динаміці є складною математичною й економічною задачею. В сучасних умовах для розв'язування таких задач широко використовують методи кластерного аналізу [191]. Зокрема засобами кластерного аналізу оснащені такі програмні інструменти, як "Дедуктор", "Статистика", Matlab.

Із даного аналізу зауважимо, що набір частинних показників сталого розвитку дає своєрідні статистичні дані для кластерного аналізу економічного стану групи підприємств. Тому для якісної оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості за показниками сталого розвитку було виконано кластерний аналіз значень показників, поданих у таблиці 2.4. Результати цього аналізу відображено в таблиці 2.7.

Щоб дослідити показники сталого розвитку підприємств харчової промисловості, для кластерного аналізу взято показники ефективності роботи згаданих підприємств протягом 2007-2010 років. Значення показників сталого розвитку (див. табл. 2.4) для восьми підприємств (див. табл. 2.1) за 2006-2010 рр. використано як вихідні дані для кластерного аналізу. Додатково у ці дані



введено базові показники і параметри виробничих функцій та функцій споживання окремих підприємств. Цей масив даних розділено на групи (кластери). Для такого поділу використано відповідні засоби системи обчислень Matlab.

Таблиця 2.7

Поділ підприємств на кластерні групи за показниками сталого розвитку

Група	ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"	ВАТ "Тернопільхліб"	ВАТ "Луцький пивзавод"	ВАТ "Опілля"	ЗАТ "Тернопільський молокозавод"	ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод"	ВАТ "Тера"	ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"
1	2006	2006	2007	2007	2006	2007	2007	2008
	2008	2007			2008		2008	
		2009	2009	2009	2009			
	2010	2010		2010	2010			
2	2007	2008	-	2006	2007	2009	-	2009
				2008				2010
				2010				
3	2009	-	2006	-	-	2006	2006	2006
			2008					2007
			2010					

Джерело: складено автором.

В таблиці 2.7 подано перелік підприємств, які за показниками сталого розвитку в різні роки суттєво відрізнялися між собою. Групи підприємств, подані в цій таблиці, відображають підприємства з середніми, низькими та високими показниками сталого розвитку.

На рисунку 2.8 кружечками, прямокутниками і трикутниками відображено точки, які належать до різних груп підприємств. Видно, що підприємства з різним ступенем ефективності утворюють порівняно окрему групу точок на діаграмах, утворених групою показників, за якими виконано кластерний аналіз.

Для більш детального дослідження інформативності показників сталого розвитку було виконано порівняння результату поділу досліджуваних

підприємств на три групи (див. табл. 2.7) зі звітними даними, за якими враховано показники сталого розвитку (додаток 3).

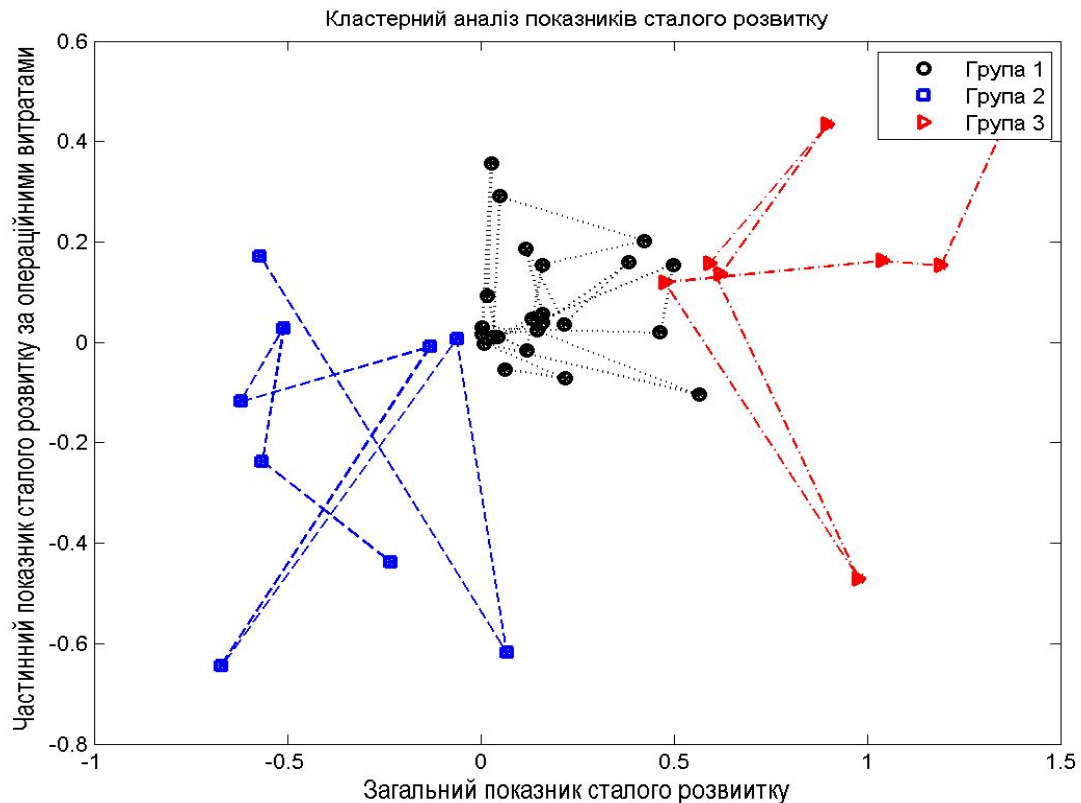


Рис. 2.8. Ілюстрація до кластерного поділу досліджуваних підприємств харчової промисловості на групи

Джерело: побудовано автором за результатами розрахунків.

У результаті цього аналізу сформульовано такі висновки. До групи з низькими показниками сталого розвитку належать підприємства, в яких невисокі показники пов'язані з труднощами збуту (ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика", 2008 р.), в інших – з економічною кризою 2008-2010 рр. (підприємства молочної, хлібопекарської галузей) або з невдалим післякризовим управлінням (ВАТ "Опілля", 2010 р.). У всіх випадках підприємства з невисокими показниками сталого розвитку віднесено до другої групи. Механізм управління сталим розвитком підприємств даної групи потребує вдосконалення. Аналогічно встановлено, що до першої та третьої груп віднесено підприємства з відповідно середніми і високими значеннями показників сталого розвитку.

За результатами кластерного аналізу показників сталого розвитку підприємств харчової промисловості встановлено, які тенденції відбуваються на цих підприємствах і в якому стані вони перебувають на кінець досліджуваного періоду.

Так, підприємство ВАТ "Луцький пивзавод" з періодичністю один рік потрапляє то у групу підприємств з середніми показниками сталого розвитку, то у групу підприємств з високими показниками сталого розвитку. На кінець досліджуваного періоду це підприємство перебувало у групі з високими показниками. З цього випливають такі висновки. Протягом досліджуваного періоду ВАТ "Луцький пивзавод" здійснював таке виробництво, за якого підприємством було досягнуто високих показників сталого розвитку. Але ці високі показники згодом дещо зменшувалися. Це вказує на те, що на підприємстві відбуваються два процеси, один управлінський процес, який приводить до здійснення сталого розвитку. Інший, пов'язаний з впливом середовища – спричиняє порушення сталого розвитку. Таке "балансування" між високими і середніми показниками сталого розвитку вказує на ефективність управління на цьому підприємстві.

Із того, що останнього звітного періоду підприємство віднесено до групи з високими показниками сталого розвитку означає можливе їхнє погіршення у майбутньому. Адже це характерна особливість роботи цього підприємства. Можливе погіршення показників сталого розвитку підприємства ВАТ "Луцький пивзавод" необхідно врахувати у плануванні виробничої діяльності на наступний період.

Кластерний розподіл показників сталого розвитку ВАТ "Опілля" показав, що на цьому підприємстві також відбувалася річна зміна продуктивності. Показники сталого розвитку цього підприємства приймають по чергово низькі та середні значення. З цього випливає, що в півній промисловості відбуваються річні коливання ефективності їхньої діяльності. На ВАТ "Опілля" ці коливання ефективності стосуються низьких і середніх значень показників сталого розвитку. Це вказує на необхідність вдосконалення управління підприємством,

що особливо важливо, оскільки за останній звітний період показники сталого розвитку підприємства віднесено до групи низької продуктивності.

Кластерний розподіл показників двох підприємств хлібопекарської галузі – ВАТ "Тернопільхліб" і ВАТ "Львівський хлібзавод № 1" вказує на однакову тенденцію. Лише в 2007 році підприємства мали низькі показники сталого розвитку. Протягом всіх інших періодів – показники сталого розвитку досліджуваних підприємств хлібопекарської галузі належать до групи з середньою ефективністю. Лише за 2009 рік показники сталого розвитку підприємства ВАТ "Львівський хлібзавод № 1" віднесено до групи з високою ефективністю. З цього випливає, що за сучасних умов підприємствами хлібопекарської галузі важливо зберегти середні показники сталого розвитку.

Розглянемо кластерний аналіз показників сталого розвитку підприємств молочної галузі. Протягом 2007 та 2009 років відповідно ЗАТ "Тернопільський молокозавод" і ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод" показники сталого розвитку цих підприємств віднесено до групи з низькою ефективністю економічної діяльності. Лише за один рік – на початку досліджуваного періоду друге з названих підприємств віднесено до групи з високою ефективністю. Це означає, що досліджувані підприємства молочної галузі втілюють сталий розвиток з середніми показниками ефективності. Для вдосконалення управління важливо зберегти існуючу ефективність їхньої діяльності, а також здійснювати пошук засобів для досягнення вищих показників сталого розвитку.

На двох досліджуваних підприємствах кондитерської галузі показники сталого розвитку не мають спільних характеристик. Це означає, що їхній ринковий стан суттєво відрізняється. За сучасних умов немає підстав об'єднувати аналіз їхнього сталого розвитку в одну задачу.

Підприємство ВАТ "ТерА" в 2006 році віднесено до групи з високою продуктивністю, а в наступних роках – середніми показниками сталого розвитку. Це означає, що в майбутньому для цього підприємства важливо зберегти існуючу тенденцію сталого розвитку та додатково вжити заходів для досягнення вищих показників ефективності.

На основі кластерного аналізу показників сталого розвитку ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика" встановлено, що показники ефективності цього підприємства погіршуються протягом всього досліджуваного періоду. Так, у 2006, 2007 рр. підприємство віднесено до групи з високою ефективністю, у 2008 році – середньою, а у наступних роках аж до закінчення досліджуваного періоду – низькою продуктивністю. Це означає, що для вдосконалення управління підприємством ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика" необхідно вибирати метод управління на основі запобігання порушення сталого розвитку.

Кластерний аналіз показників сталого розвитку – інструмент підтримки прийняття рішень для управління сталим розвитком підприємства.

Виконані обчислення підтверджують інформативність знайдених показників сталого розвитку, а результати кластерного аналізу цих показників дають інструмент дослідження ефективності діяльності окремих підприємств харчової промисловості.

Як видно з таблиці 2.7 і додатку 3, за значеннями показників сталого розвитку досліджувані підприємства розділено на три групи. Це групи з: середніми показниками сталого розвитку, низькими значеннями показників сталого розвитку, високими показниками сталого розвитку. Це означає, що досліджувані підприємства кондитерської галузі в більшості випадків ефективно управляють сталим розвитком. Підприємства хлібопекарської та пивоварної галузей підтримують свій сталий розвиток, але його динаміка може бути покращена. Підприємствам молочної галузі рекомендовано суттєво вдосконалити діяльність, пов'язану з розвитком.

Як видно з таблиці 2.5, запропонований метод вирахування показників сталого розвитку придатний для аналізу закономірностей впливу ринкових умов на економічну діяльність підприємств.

Для того, щоб перевірити, наскільки запропоновані показники сталого розвитку відображають вплив ринкових факторів, було знайдено значення параметрів виробничих функцій та функцій споживання (табл. 2.8).

## Значення параметрів виробничих функцій та функцій споживання

Параметр	Роки				
	2006	2007	2008	2009	2010
ВАТ "Тернопільхліб"					
<i>a</i>	5612638,288	3682553,637	3899440,022	3985391,858	3061038,449
<i>b</i>	41158,078	9926306,682	2026536,812	19054,763	313149,371
<i>c</i>	1,121	-0,398	0,014	1,303	0,555
ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"					
<i>a</i>	5944790,742	3822693,669	3635032,407	3339941,659	2389039,895
<i>b</i>	914207,483	213117781,297	36930831268,713	0,263	9966611,508
<i>c</i>	0,937	-0,397	-1,567	3,872	-0,011
ЗАТ "Тернопільський молокозавод"					
<i>a</i>	2030108,29	1853325,935	1774521,741	1481887,458	885877,8532
<i>b</i>	544661,641	1244262,538	21474122,172	16124855,000	9926,406
<i>c</i>	1,093	0,815	-0,055	-5,240	2,273
ВАТ "Ів.-Франківський міськмолкозавод"					
<i>a</i>	2871324,536	2626844,561	3081196,748	3368423,351	3136792,871
<i>b</i>	8705442,785	71635,875	704687452,136	14571513,702	767377,484
<i>c</i>	-0,206	1,318	-1,470	-0,253	0,594
ВАТ "ТерА"					
<i>a</i>	130143585	22965161,87	21490171,62	17564832,43	14690631,54
<i>b</i>	1687414,730	2811277,121	514715986,335	2583409,673	2875307,550
<i>c</i>	8,116	1,484	-18,457	1,036	0,566
ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"					
<i>a</i>	120639802,2	94234959,38	87697409,72	17829755,53	9684247,151
<i>b</i>	13243779,013	13334695,583	22349314,658	20460711,881	2253255909,190
<i>c</i>	1,107	1,053	-1,586	1,052	-1,186
ВАТ "Опілля"					
<i>a</i>	6857578,724	7486179,208	7120398,318	4457908,377	1673429,127
<i>b</i>	1067473,660	6780205,003	434007,564	0,000	5187695,122
<i>c</i>	1,150	-1,381	1,618	3,018	-2,909
ВАТ "Луцький пивзавод"					
<i>a</i>	1726800,710	1909704,483	1884845,066	1129813,030	980169,545
<i>b</i>	298872,088	4979703,797	88764,931	71090,374	20298,944
<i>c</i>	0,784	-2,582	1,423	1,723	3,606

Примітка. *a* (коефіцієнт рентабельності) за формулою (2.14); *b* (середній рівень споживання продукту підприємства) за формулою (2.18); *c* (збільшення споживання при зростанні купівельної спроможності) за формулою (2.18)

Джерело: складено та обчислено автором на підставі інформації, отриманої з підприємств.

Результати кластерного аналізу показників сталого розвитку для груп підприємств харчової промисловості надають інформацію щодо визначення тенденції їх розвитку. Якщо отримані в результаті обчислення дані за звітний

період належать до групи (кластеру) підприємств з високими показниками продуктивності, це означає, що на момент аналізу підприємством досягнуто показників, які забезпечують тривалий сталий розвиток. Керівництву не потрібно вживати заходів щодо вдосконалення роботи.

Якщо результати належать до групи з середньою продуктивністю, це означає, що підприємство зберігає сталий розвиток, але він може бути порушений в майбутньому. Керівництву необхідно вжити заходів, щодо вдосконалення методів управління.

Якщо ж результати належать до групи з низькою продуктивністю, це означає, що допущено порушення сталого розвитку підприємства. Керівництву необхідно вжити оперативних заходів щодо відновлення тенденції сталого розвитку.

Для того, щоб з'ясувати, наскільки точно знайдені значення показників сталого розвитку відображають реальні економічні процеси у харчовій промисловості, було проаналізовано сучасний розвиток основних її галузей.

Як показав огляд сучасного стану підприємств харчової промисловості, запропоновані показники сталого розвитку адекватно відображають тенденції розвитку окремих підприємств, їх груп (галузей) харчової промисловості. Запропоновані показники також відображають вплив окремих складових виробничої діяльності підприємства на загальну економічну результативність його роботи. Це підтверджує, що запропонований метод оцінки сталого розвитку підприємства адекватно відповідає поставленій задачі. За його допомогою вдосконалено аналіз виробничої діяльності підприємства. Застосування показників сталого розвитку підприємства відкриває шлях до вдосконалення управління його виробничою діяльністю.

Проте для практичного впровадження розроблених методів оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості необхідно розробити на їхній основі методи управління сталим розвитком. Так актуалізується задача – розробити методи управління розвитком підприємства, які ґрунтуються на показниках сталого розвитку. Для її розв'язання необхідно: розробити методи

управління загальним показником сталого розвитку на основі стратегії збереження існуючої тенденції розвитку підприємства, на основі регулювання інтенсивності сталого розвитку, запобігання порушення сталого розвитку. Розв'язання цієї задачі необхідно поєднати з практичним моделюванням здійснення сталого розвитку та зі забезпеченням його інформаційної підтримки.

За результатами інтегральної оцінки динаміки сталого розвитку підприємств харчової промисловості виявлено, що для управління керівникові необхідне інформаційне забезпечення, яке відображає внутрішній стан підприємства та вплив зовнішніх факторів на його діяльність. Адже відомі підходи до інформаційної підтримки управління ґрунтуються на даних бухгалтерського обліку та пов'язаних з ними показниками ефективності підприємства. Цього недостатньо для управління сталим розвитком. Застосування такої інформаційної підтримки дає змогу узгоджувати динаміку розвитку підприємства з показниками діяльності інших конкурентних підприємств і з результатами за попередні періоди.

## **Висновки до розділу 2**

Аналіз та оцінка сталого розвитку підприємств харчової промисловості в умовах структурних змін виробничого середовища у кінцевому підсумку дозволили зробити висновки про те, що:

1. Для здійснення управління підприємством необхідний аналіз результатів його діяльності з позиції сталого розвитку. Тому, аналіз показників, що відображають внутрішні фактори розвитку підприємства та зовнішні впливи на нього, є основою для дослідження процесів сталого розвитку підприємств харчової промисловості. Отримана методологічна база дає змогу використати результати дослідження для здійснення управління.

2. Діяльність підприємств харчової промисловості в ринкових умовах належить оцінювати з урахуванням внутрішніх та зовнішніх факторів впливу. З уваги на це, процес сталого розвитку підприємства харчової промисловості оцінено за допомогою базового показника сталого розвитку, котрий відображає



продуктивність його виробничої діяльності з врахуванням платоспроможного попиту на продукцію. У результаті отримано простий спосіб інтегральної оцінки ефективності діяльності підприємства з урахуванням внутрішніх та зовнішніх факторів.

3. Для оцінки процесу сталого розвитку підприємства необхідно розробити показники його сталого розвитку і застосувати їх для практичного аналізу результатів діяльності підприємства. Показники сталого розвитку, що відображають вплив окремих внутрішніх та зовнішніх чинників ринкових умов на ефективність діяльності підприємств харчової промисловості, допомагають розкрити динаміку дотримання (чи порушення) сталого розвитку та обчислити показники управління сталим розвитком для вироблення рекомендацій щодо вдосконалення управління (структури витрат) й адаптації до існуючого платоспроможного попиту.

4. Вироблення рекомендацій щодо управління підприємством потребує визначення загального показника сталого розвитку. Застосування цього показника, який слугує для інтегральної оцінки результатів діяльності підприємства в ринкових умовах, дає змогу оцінити, наскільки підприємство дотримується або не дотримується в своїй діяльності сталого розвитку.

5. За результатами аналізу сталого розвитку підприємства потрібно розробити показники управління, що відповідають сталому розвитку й слугують основою для управління підприємством. Показники управління сталим розвитком, які придатні для вироблення рекомендацій щодо вдосконалення роботи підприємства, відображають вплив зміни відповідних внутрішніх факторів на покращення (чи погіршення) сталого розвитку підприємства. Разом усі показники управління сталим розвитком відображають (через відповідну лінійну багатофакторну модель), наскільки показник сталого розвитку зміниться при зміні показників управління сталим розвитком. Показники управління сталим розвитком слугують для вибору структури витрат при плануванні розвитку підприємства на наступний період.

6. Показники сталого розвитку відображають процеси, що відбуваються

на підприємстві з погляду внутрішніх виробничих можливостей підприємства та зовнішніх ринкових впливів на нього. Обчислені значення цих показників за звітними даними підприємств дають можливість оцінити здатність підприємств пристосовуватися до ринкових умов та розширювати виробництво відповідно до платоспроможного попиту.

7. Для вироблення рекомендацій щодо управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості необхідно розробити метод його інтегральної оцінки. На основі інтегральної оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості вибрано для дослідження розвитку групи підприємств із різних галузей харчової промисловості.

8. Пошук ефективних напрямків розвитку підприємств харчової промисловості потребує визначення показників їхнього сталого розвитку для останніх звітних періодів. Значення показників сталого розвитку за останніх чотири роки діяльності підприємства показали виконання успішних і невдалих економічних заходів.

9. На основі значень показників сталого розвитку досліджуваної групи підприємств протягом вибраного періоду дослідження виконано кластерний аналіз, за яким встановлено, що окремі з досліджуваних підприємств належать до однієї з трьох груп: із низькою, середньою та високою ефективністю виробничої діяльності. Це дало акцентувати увагу власне на пристосуванні обсягів виробництва і структури витрат до процесів сталого розвитку, а також порівняти між собою різнотипні підприємства.

## РОЗДІЛ 3

### УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

#### 3.1. Розроблення методів управління сталим розвитком підприємства

Концепція механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості в цілому, в тому числі підприємств молочної, кондитерської, хлібопекарської, пивоварної галузей, яку ми розробили, а також визначені в цьому дослідженні теоретичні засади аналізу та оцінки механізму управління сталим розвитком потребують зосередження на розробленні окремих практичних рекомендацій щодо його вдосконалення. Ми вважаємо, що основою практичних рекомендацій є методи управління сталим розвитком підприємств.

Розроблення методів управління сталим розвитком підприємства неможливе без урахування умов, що характеризують сучасний стан економічного управління:

1. Сталий розвиток підприємства проявляється як слабо структурований (неформалізований) процес, який залежить від багатьох формальних і неформальних чинників. При цьому нема нормативів, на основі яких можна було б отримати висновок про вплив елементів підприємства на його розвиток.

2. До початку формування механізму управління сталим розвитком підприємства нема систематизованої інформації про його виробничу діяльність та вплив зовнішнього ринкового середовища.

3. Задачі, що мають бути розв'язані за допомогою механізму управління сталим розвитком, не встановлені або сформульовані у поняттях, не пов'язаних із сталим розвитком.

4. Механізм управління сталим розвитком підприємства формується в умовах нестачі матеріальних та фінансових ресурсів протягом коротких часових проміжків.

5. Впровадження механізму управління сталим розвитком підприємства відбувається без попередньої науково-дослідної роботи.

Проведені дослідження дають нам підставу запропонувати наступну логічну схему розроблення методів управління сталим розвитком підприємства: проведення декомпозиції управління сталим розвитком підприємства на об'єкти управління та керуючу систему; запровадження методів якісного та кількісного аналізу результатів управління сталим розвитком з одночасним обмеженням кількості аналізованих показників.

Із цього випливає, що механізм управління сталим розвитком підприємства повинен включати такі елементи:

1. Оцінка процесів, що тривають на підприємстві, з погляду його сталого розвитку.
2. Вибір стратегічного напрямку сталого розвитку підприємства.
3. Визначення додаткових тактичних пріоритетів сталого розвитку.
4. Оцінка стратегічного й тактичного напрямків розвитку з позиції його сталості.
5. Розроблення плану заходів щодо вдосконалення механізму управління сталим розвитком відповідно до визначених стратегічних і тактичних пріоритетів.

Концептуальну схему управління сталим розвитком підприємства подано на рисунку 3.1.

Тут показано, зокрема, декомпозицію підприємства (об'єкта управління) і механізму управління (керуючої системи), відображено синтез механізму управління сталим розвитком – це визначення нових показників сталого розвитку на основі нових теоретично-обґрунтованих підходів.

Однією з проблем управління сталим розвитком є значна кількість показників, які необхідно враховувати під час дослідження сталого розвитку. Тому необхідно, насамперед, встановити загальну множину показників, причетних до діяльності підприємства і зовнішнього впливу на нього. А згодом доцільно визначити найбільш впливові показники. Практичний досвід показує,

що необхідно обмежитися кількома такими показниками.

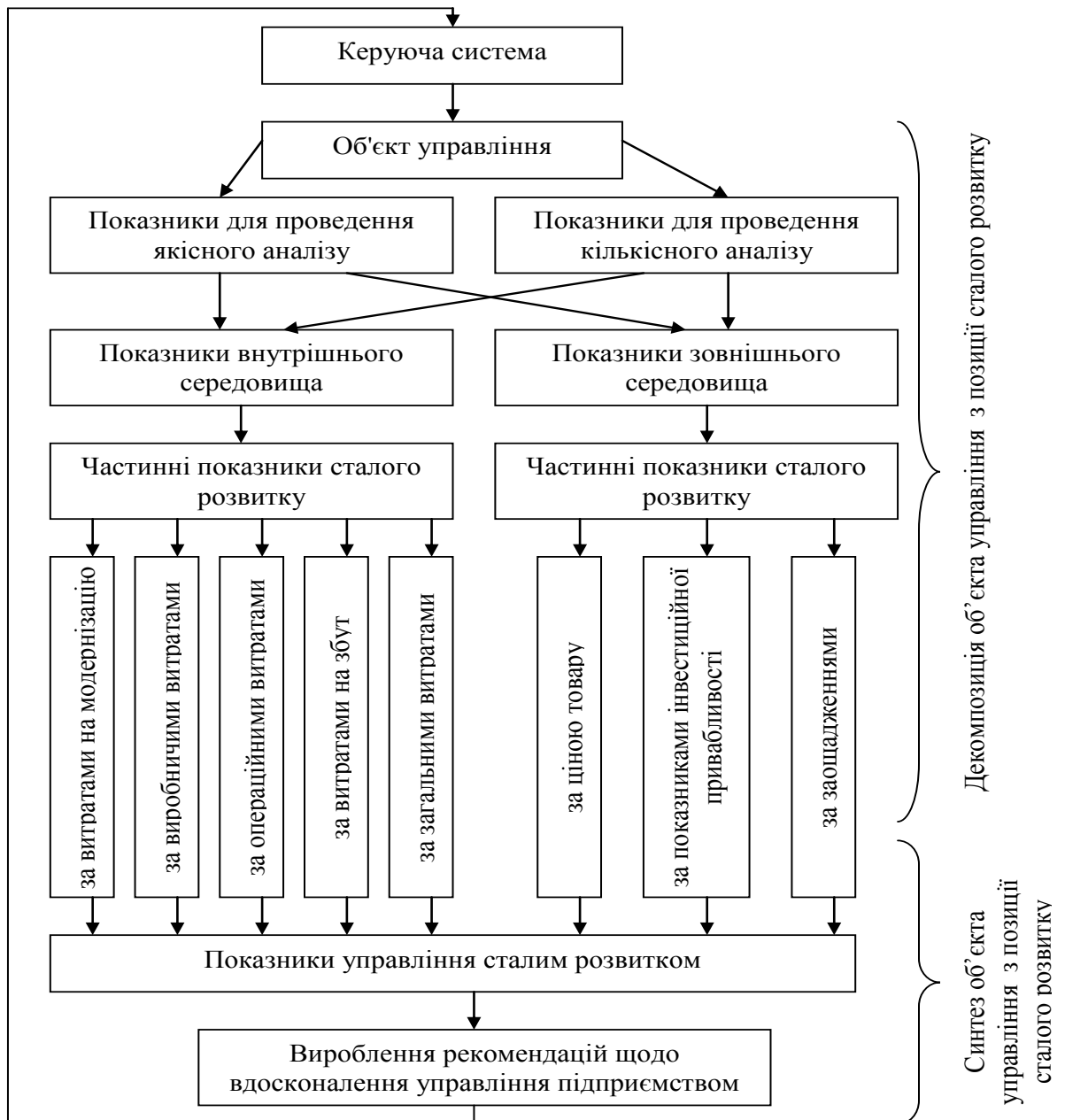


Рис. 3.1. Концептуальна схема управління сталим розвитком

Джерело: складено автором.

Вироблення рекомендацій щодо сталого розвитку підприємства пропонуємо обґрунтовувати на основі двох ступенів деталізації. На першому ступені деталізації (наближеному), для сталого розвитку достатньо якісних рекомендацій, які впливають зі значень показників сталого розвитку підприємства. Під час більш конкретнішої деталізації необхідно враховувати

кількісні характеристики. Виразимо їх через п'ять показників внутрішнього впливу і три показники зовнішнього впливу.

Для практичної реалізації запропонованих методів управління сталим розвитком підприємства необхідно деталізувати основні його елементи (рис. 3.2).

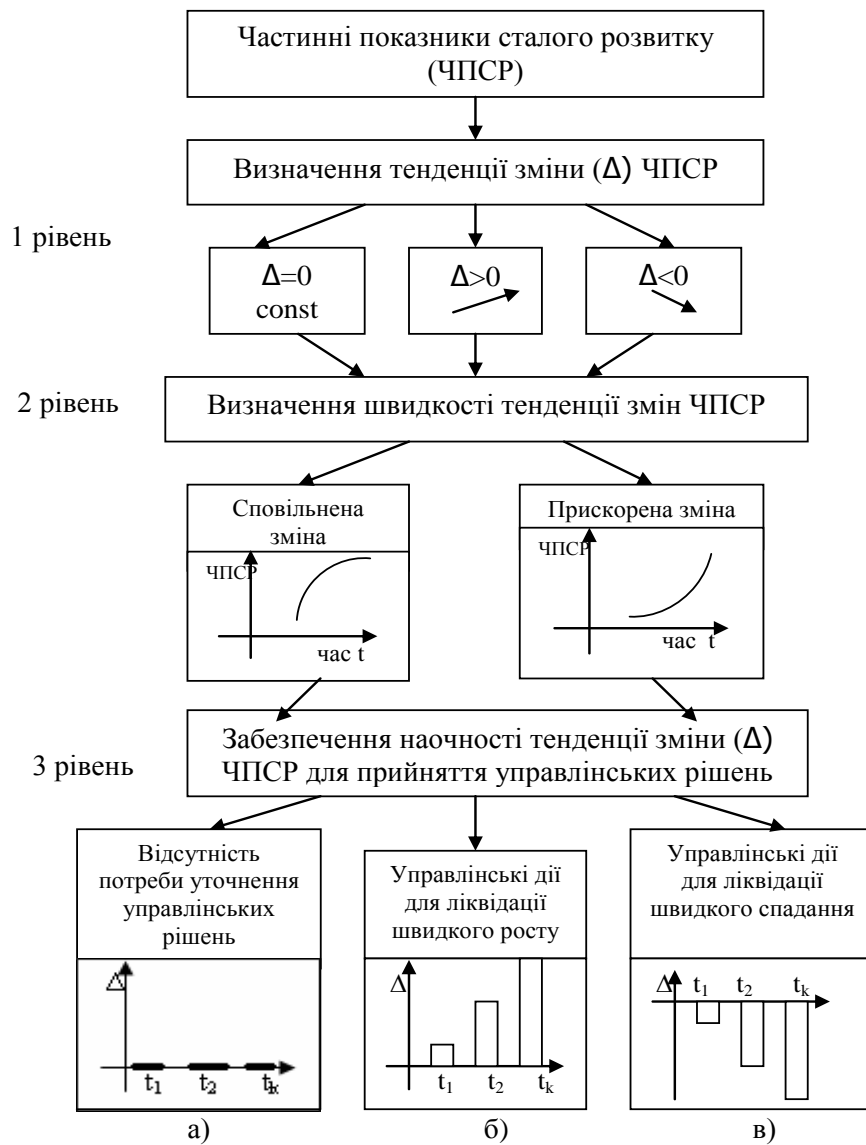


Рис. 3.2. Схема основних рівнів механізму управління сталим розвитком підприємства (перший ступінь деталізації)

Джерело: складено автором.

На першому рівні схеми основних елементів механізму управління сталим розвитком визначаємо тенденції змін ЧПСР. Зокрема, передбачено визначення сталості величини ЧПСР ( $\Delta=0$ ), її зростання ( $\Delta>0$ ), спадання ( $\Delta<0$ ).

На другому рівні з'ясовуємо швидкість змін ЧПСР при  $\Delta > 0$  та  $\Delta < 0$ . Швидка зміна ЧПСР відбувається тоді, коли при незначних змінах часу (місяць, квартал, півріччя, рік) різко збільшуються (зменшуються) ЧПСР. Сповільнена зміна ЧПСР відбувається тоді, коли при незначних змінах часу ЧПСР збільшуються (зменшуються) повільно. На третьому рівні відображаємо графічні зміни ЧПСР ( $\Delta$ ) для забезпечення наочності тенденцій змін для прийняття управлінських рішень. На рис. 3.2 *а*) схематично зображено, що при будь-яких значеннях часу ( $t_1, t_2, \dots, t_k$ ) зміни ЧПСР дорівнюють приблизно нулю. Це якісно відображає наявність сталого розвитку підприємства харчової промисловості. Рис. 3.2 *б*) відображає швидке зростання ЧПСР ( $\Delta > 0$ ), що визначає відсутність сталого розвитку, зумовлену необґрунтованим збільшенням окремих показників діяльності підприємства, зокрема цін на продукцію. Швидке спадання ЧПСР ( $\Delta < 0$ ), відображене на рис. 3.2 *в*), показує відсутність сталого розвитку, зумовлену різким погіршенням показників діяльності підприємства.

Визначення тенденцій зміни частинних показників сталого розвитку приводить до двох суттєво відмінних висновків щодо діяльності підприємства. По-перше, висновок про достатню ефективність роботи підприємства (блок *а*) на рис. 3.2). По-друге, висновок про неефективне управління сталим розвитком, виражене у надмірному збільшенні (блок *б*) на рис. 3.2) або зменшенні (блок *в*) на рис. 3.2) аналізованих показників.

Конкретизуємо ці висновки. Якщо за результатами аналізу попередньої діяльності підприємства встановлено її відповідність сталому розвитку, це означає, що для управління сталим розвитком підприємства в майбутньому доцільно дотримувати, продовжувати існуючу стратегію його розвитку. Так приходимо до висновку: за умов ефективної діяльності підприємства для управління ним необхідно застосувати управління сталим розвитком на основі методу збереження існуючої стратегії розвитку підприємства.

Опишемо управління сталим розвитком на основі методу збереження існуючої стратегії розвитку підприємства. Припустимо, що в блоці *а*) третього рівня якісного аналізу об'єкта управління, розділеного (декомпованого) на

показники сталого розвитку (див. рис. 3.1, 3.2) сформульовано висновок про те, що процес розвитку підприємства відповідає сталому розвитку. Цей висновок впливає з критерію сталого розвитку (описаного в п. 1.1), застосованого до його показників. За цих умов, для розроблення плану діяльності підприємства на наступний період необхідно обчислити з рівняння (2.12) показники управління сталим розвитком, і застосувати знайдені їхні значення для вироблення рекомендацій щодо управління сталим розвитком підприємства.

Схематично управління сталим розвитком на основі методу збереження існуючої стратегії розвитку підприємства зображено на рисунку 3.3.



Рис. 3.3. Схема методу збереження існуючої стратегії управління сталим розвитком підприємства (другий ступінь деталізації)

Джерело: складено автором.

Метод збереження існуючої стратегії сталого розвитку є елементом другого ступеня деталізації – кількісного аналізу процесів розвитку підприємства. Цей метод необхідно застосувати як розширений елемент блоку *a)* у схемі першого ступеня деталізації механізму управління.



Проілюструємо цей метод за допомогою схематичного графіка залежностей показників сталого розвитку від часу. На рис. 3.4 зображено один цикл управління за допомогою методу збереження існуючої стратегії розвитку підприємства, побудований на основі розроблених показників сталого розвитку й управління ним.

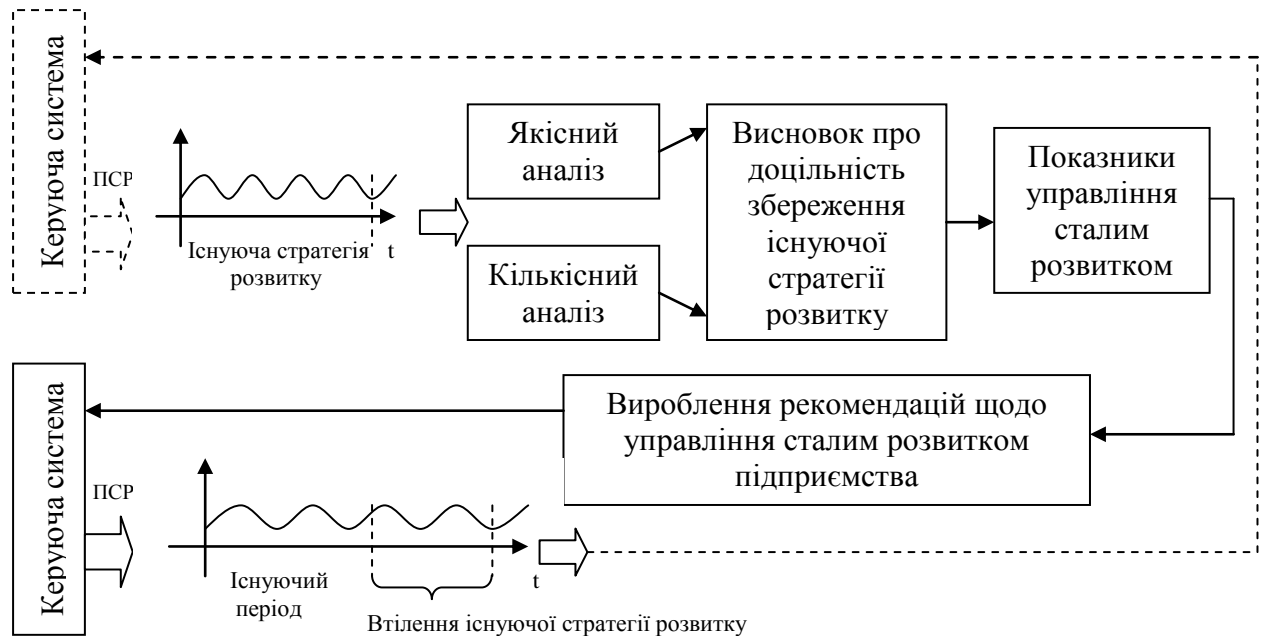


Рис. 3.4. Схематична ілюстрація до практичного застосування методу збереження існуючої стратегії сталого розвитку підприємства

Джерело: складено автором.

Практичне застосування методу збереження існуючої стратегії сталого розвитку підприємства показано в таблицях 2.4, 3.1.

У таблиці 3.1 подано показники управління сталим розвитком, обчислені на основі відповідних значень базового і загального показників сталого розвитку. Ці показники управління відповідають стратегії максимального збереження існуючої тенденції сталого розвитку підприємства. Така стратегія відповідає одному із методів управління сталим розвитком, який ми запропонували у цьому дослідженні. Застосування цього методу управління сприятиме тому, що підприємство в майбутньому орієнтовано відтворюватиме показники сталого розвитку, яких воно досягнуло в минулому. При цьому ці

показники служать керованими елементами для збереження сталості розвитку підприємства.

Розглянемо детальніше значення показників управління сталим розвитком. Знак перед кожним показником показує, як відповідний чинник впливає на керований показник. Збільшення чинника з додатним знаком показника управління приводить до зростання відповідного керованого показника. І навпаки, збільшення чинника з від'ємним знаком показника управління приводить до зменшення відповідного керованого показника.

У другому стовпці таблиці 3.1 наведені значення, що відображають міру впливу окремих чинників на керований показник. Наприклад, для збереження існуючої стратегії сталого розвитку підприємства ВАТ "Луцький пивзавод" важливо врахувати такі фактори. Збільшення операційних витрат і витрат на модернізацію дещо порушує існуючу тенденцію сталого розвитку (значення відповідних показників управління -1.8381, -1.6151). Збільшення витрат на збут призведе до значного погіршення тенденції сталого розвитку (значення -8.4065 відповідного показника). На цьому підприємстві лише збільшення виробничих витрат призводить до покращення існуючої тенденції (значення +25.2341).

Таблиця 3.1

Показники управління сталим розвитком, обчислені на основі методу збереження існуючої стратегії сталого розвитку\*

Назва показника	Значення показника управління
1	2
ВАТ "Луцький пивзавод"	
Показник управління за загальними витратами	-13.7451
Показник управління за виробничими витратами	+25.2341
Показник управління за операційними витратами	-1.8381
Показник управління за витратами на збут	-8.4065
Показник управління за витратами на модернізацію	-1.6151
ВАТ "Опілля"	
Показник управління за загальними витратами	+12.4973
Показник управління за виробничими витратами	+57.6270
Показник управління за операційними витратами	-40.1346
Показник управління за витратами на збут	-17.3198
Показник управління за витратами на модернізацію	-26.3901
ВАТ "Тернопільхліб"	

Продовження табл. 3.1

1	2
Показник управління за загальними витратами	-13.9554
Показник управління за виробничими витратами	+4.2027
Показник управління за операційними витратами	-1.2450
Показник управління за витратами на збут	+6.4756
Показник управління за витратами на модернізацію	+5.1915
ВAT "Львівський хлібзавод № 1"	
Показник управління за загальними витратами	+6.1219
Показник управління за виробничими витратами	+41.2814
Показник управління за операційними витратами	+16.8235
Показник управління за витратами на збут	-28.7681
Показник управління за витратами на модернізацію	-29.5333
ЗАТ "Тернопільський молокозавод"	
Показник управління за загальними витратами	-0.6046
Показник управління за виробничими витратами	-0.9838
Показник управління за операційними витратами	+13.6371
Показник управління за витратами на збут	-7.4863
Показник управління за витратами на модернізацію	-5.7484
ВAT "Ів.-Франківський міськмолокозавод"	
Показник управління за загальними витратами	-12.7316
Показник управління за виробничими витратами	-11.5613
Показник управління за операційними витратами	+2.3539
Показник управління за витратами на збут	+18.3280
Показник управління за витратами на модернізацію	+1.3477
ВAT "ТерА"	
Показник управління за загальними витратами	-9.0255
Показник управління за виробничими витратами	-10.5389
Показник управління за операційними витратами	+25.7307
Показник управління за витратами на збут	+7.4222
Показник управління за витратами на модернізацію	-12.9421
ВAT "Вінницька кондитерська фабрика"	
Показник управління за загальними витратами	-0.2746
Показник управління за виробничими витратами	+2.2079
Показник управління за операційними витратами	-9.1041
Показник управління за витратами на збут	+6.7463
Показник управління за витратами на модернізацію	+0.4208

\* Обчислено за формулою (2.12)

Джерело: складено автором за результатами обчислень.

Розглянемо практичне застосування знайдених показників управління сталим розвитком. Нехай на підприємстві ВAT "Луцький пивзавод" заплановано збільшити загальні витрати на 1%. Тоді для збереження існуючої стратегії сталого розвитку необхідно збільшити виробничі витрати на  $(+25.2341/-13.7451) \cdot 1\%$ , зменшити операційні витрати на  $(-1.8381/-13.7451) \cdot 1\%$ ,

зменшити витрати на збут на  $(-8.4065/-13.7451) \cdot 1\%$  і зменшити витрати на модернізацію  $(-1.6151/-13.7451) \cdot 1\%$  відносно їхніх значень, середніх за досліджуваний період. Для збереження існуючої стратегії сталого розвитку необхідно збільшувати загальні витрати та зменшувати інші види витрат (залежно від знаку показників управління сталим розвитком). Важливо лише зберегти співвідношення між статтями витрат, відповідно до знайдених показників управління сталим розвитком.

Розглянемо управління сталим розвитком на основі збереження існуючої стратегії сталого розвитку ВАТ "Опілля". На цьому підприємстві загальні та виробничі витрати прямо впливають на збереження сталого розвитку, а витрати на збут, модернізацію й операційні витрати – обернено. Допустимо на цьому підприємстві заплановано збільшити загальні витрати на 2%. Зі значення показників сталого розвитку випливають висновки про те, як для цього необхідно змінити інші витрати. Виробничі витрати необхідно змінити на  $(+57.6270/+12.4973) \cdot 2\%$  відносно середніх виробничих витрат за досліджуваний період. Операційні витрати – змінити на  $(-40.1346/+12.4973) \cdot 2\%$ , витрати на збут – змінити на  $(-17.3198/+12.4973) \cdot 2\%$ , а витрати на модернізацію на  $(-26.3901/+12.4973) \cdot 2\%$ .

Розглянемо приклад зв'язку показників управління з витратами на модернізацію на прикладі підприємства ВАТ "Тернопільхліб". Нехай заплановано збільшити витрати на модернізацію на 10% (у зв'язку з впровадженням інновацій). Щоб зберегти існуючу стратегію розвитку необхідно зменшити загальні витрати на  $(-13.9554/+5.1915) \cdot 10\%$  і операційні витрати на  $(-1.2450/+5.1915) \cdot 10\%$ , збільшити виробничі витрати на  $(+4.2027/+5.1915) \cdot 10\%$  й витрати на збут на  $(+6.4756/+5.1915) \cdot 10\%$ .

На підприємстві ВАТ "Львівський хлібзавод № 1" показник сталого розвитку прямо залежить від загальних, виробничих й операційних витрат і обернено залежить від витрат на збут й модернізацію. Допустимо, що на підприємстві заплановано скоротити витрати на збут на 5% в порівнянні з

останнім плановим періодом. За таких умов для збереження існуючої тенденції сталого розвитку необхідно так змінити інші види витрат: збільшити витрати на модернізацію на  $(-29.5333/-28.7681) \cdot 5\%$ , зменшити операційні витрати на  $(+16.8235/-28.7681) \cdot 5\%$ , виробничі витрати на  $(+41.2814/-28.7681) \cdot 5\%$ , а також зменшити загальні витрати на  $(+6.1219/-28.7681) \cdot 5\%$  відносно останнього планового періоду.

На підприємстві ЗАТ "Тернопільський молокозавод" на показник сталого розвитку прямо впливають лише операційні витрати. Загальні й виробничі витрати – опосередковано. Це означає, що в наступному плановому періоді доцільно змінювати лише витрати на збут, модернізацію й операційні витрати. Наприклад, якщо витрати на модернізацію необхідно скоротити на 10%, тоді витрати на збут потрібно збільшити на  $(-7.4863/-5.7484) \cdot 10\%$  відносно середнього значення за всі досліджувані періоди і зменшити операційні витрати на  $(+13.6371/-5.7484) \cdot 10\%$  відносно середнього значення цього показника за досліджуваний період. Для збереження існуючої тенденції сталого розвитку підприємства за такої зміни загальні та виробничі витрати можна залишити незмінними.

Аналіз показників управління сталим розвитком підприємства ВАТ "Ів.-Франківський молокозавод" показав характерну неузгодженість окремих видів витрат. Витрати на збут прямо впливають на збереження існуючої тенденції сталого розвитку підприємства, а загальні та виробничі витрати здійснюють протилежний вплив на показник сталого розвитку. Це означає, що підприємство активно здійснює просування продукції на ринок, не звертаючи уваги на питання, пов'язані з організацією виробництва.

Щоб зберегти існуючу тенденцію розвитку для ВАТ "ТерА" важливо вибрати між операційними витратами та витратами на збут, які мають протилежний вплив на сталий розвиток.

Детальний аналіз решти показників управління сталим розвитком дає змогу розробити обґрунтовані проекти бюджету й плани-прогнози розвитку окремого підприємства харчової промисловості. Ці рекомендації щодо

вдосконалення управління підприємством відповідають втіленню методу збереження існуючої стратегії розвитку підприємства.

У механізмі управління сталим розвитком (див. рис. 3.2, блок б), в)) передбачено, що на основі результатів якісного аналізу діяльності підприємства можна також зробити висновки про порушення сталого розвитку в минулому. Розглянемо ситуацію, коли показники сталого розвитку протягом минулого періоду зменшувалися нижче прийнятної межі, наприклад, набували від'ємних значень. Із обґрунтування показників сталого розвитку відомо, що вони відображають сталий розвиток, якщо їхні значення завжди додатні й перевищують нуль на деяке незначне число, котре змінюється для даних підприємств. З іншої сторони відомо, що показники управління сталим розвитком пов'язані суттєвими причинно-наслідковими зв'язками з показниками діяльності підприємства. Впливає висновок: якщо показники сталого розвитку підприємства, які набували в минулому від'ємних (або неприйнятно малих) значень, адитивно збільшити на величину, що приводить їхні значення до меж, котрі відповідають критерієві сталого розвитку, тоді знайдені на їхній основі показники управління сталим розвитком відобразатимуть управління, яке приведе до втілення сталого розвитку в майбутньому. Такий підхід відповідає методу управління, який спрямований на те, щоб запобігти порушенню сталого розвитку.

Опишемо управління підприємством на основі методу запобігання порушення сталого розвитку. Припустимо, на третьому рівні в блоці в) якісного аналізу об'єкта управління (див. рис. 3.2) зроблено висновок про те, що діяльність підприємства не відповідає сталому розвитку. Цей висновок впливає з від'ємних значень показників та порушення критерію сталого розвитку, описаного в п. 1.1. За цих умов для розроблення плану діяльності підприємства на наступний період необхідно зважати, що жоден із показників сталого розвитку не опускається нижче мінімальної прийнятної межі. Для цього ліві сторони рівнянь (2.12) необхідно збільшити на доданок  $\Delta$ , який запобігає ризику зменшення показників сталого розвитку до від'ємних значень і

розв'язати рівняння (2.12) за цих збільшених значень лівих частин. Після цього застосувати знайдені значення показників управління сталим розвитком для вироблення рекомендацій щодо вдосконалення управління розвитком підприємства.

Схематично управління підприємством за допомогою методу запобігання порушення сталого розвитку зображено на рисунку 3.5.

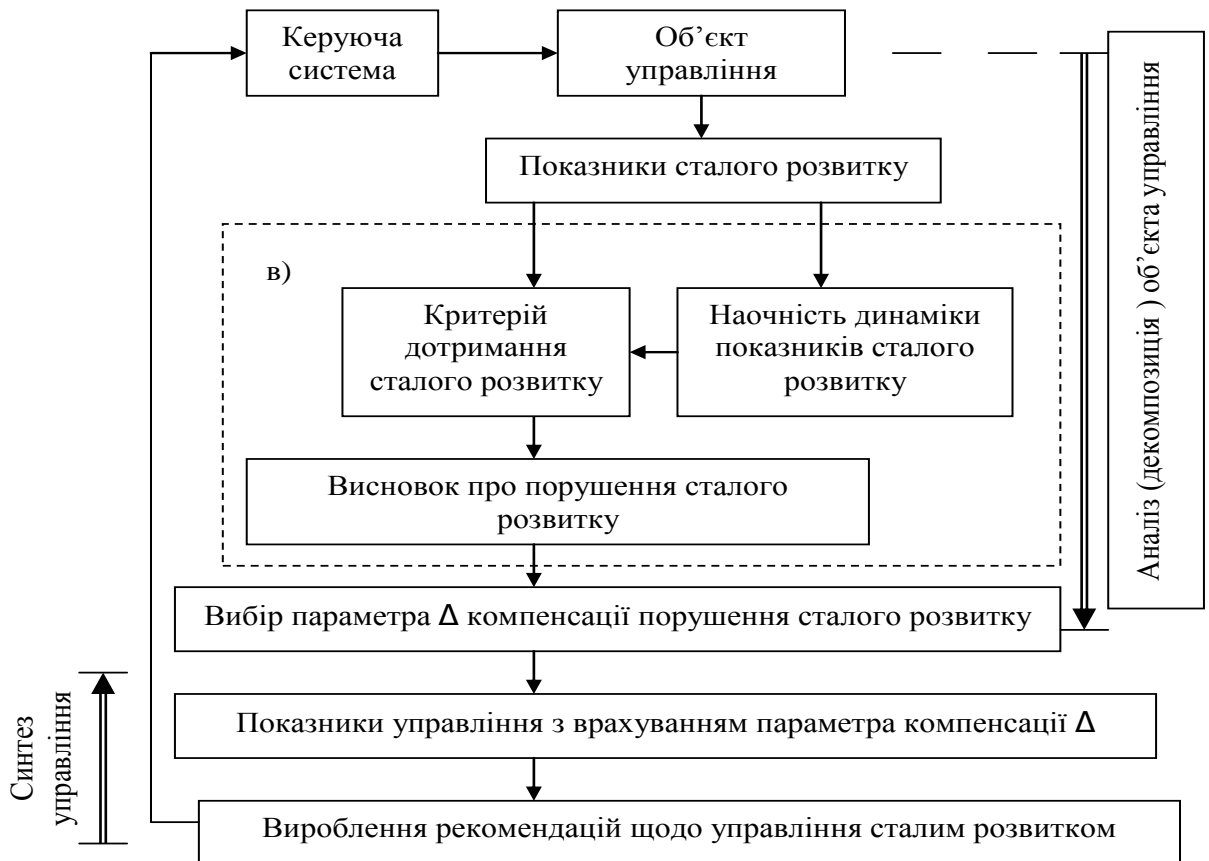


Рис. 3.5. Схематична ілюстрація до методу запобігання порушення сталого розвитку підприємства

Джерело: розроблено автором.

Метод запобігання порушення сталого розвитку є елементом другого ступеня деталізації – кількісного аналізу процесів, що відбуваються на підприємстві. В цьому методі враховано параметр компенсації порушення сталого розвитку  $\Delta$ , який задає інтенсивність управлінських змін для планування наступного періоду порівнянно з попередньою діяльністю підприємства.

Проілюструємо цей метод за допомогою схематичних графіків залежностей сталого розвитку від часу. На рисунку 3.6 зображено один цикл управління за допомогою методу запобігання порушення сталого розвитку.

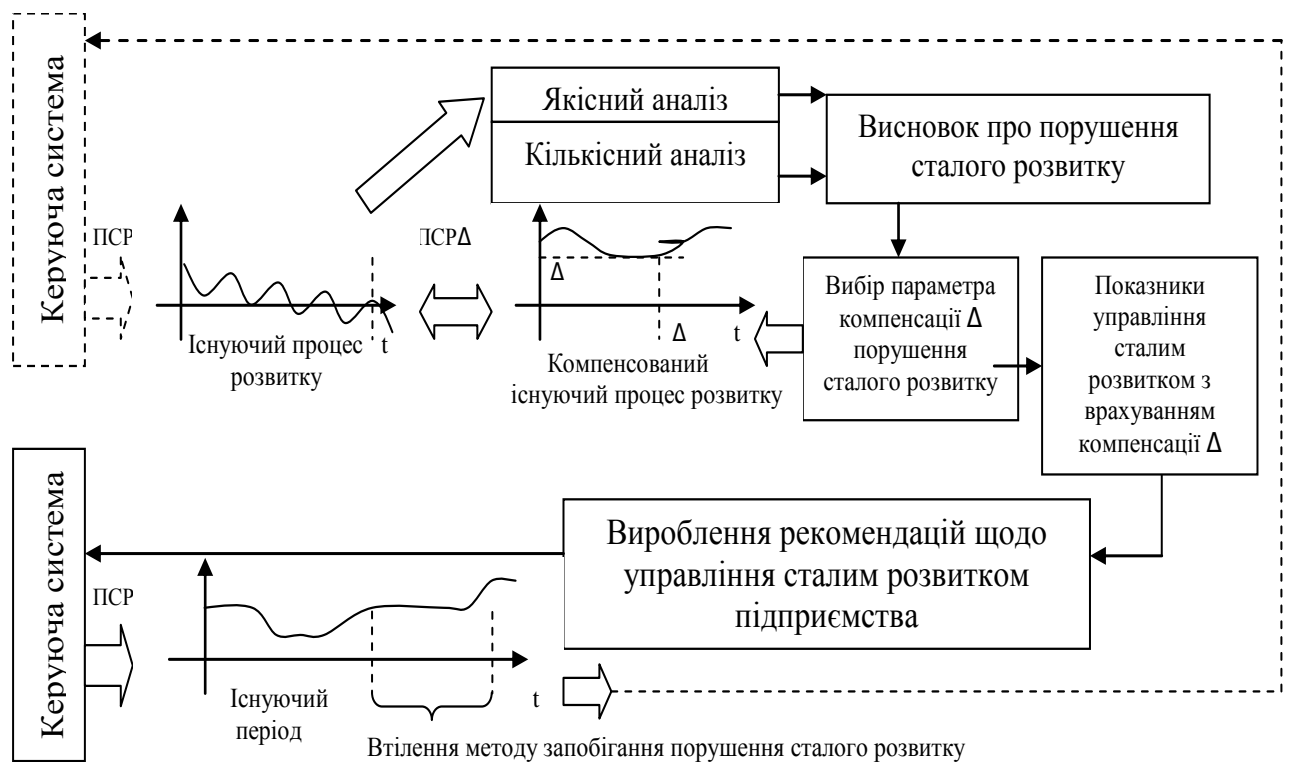


Рис. 3.6. Схематична ілюстрація до застосування методу запобігання порушення сталого розвитку

Джерело: розроблено автором.

Практичне застосування методу запобігання порушення сталого розвитку показано в таблицях 2.6, 3.2.

У таблиці 3.2 наведено показники управління, обчислені на основі загального показника сталого розвитку, збільшеного так, щоб його мінімальне значення не опускалося нижче нуля. Ці показники управління відповідають втіленню методу запобігання порушення сталого розвитку. Застосування цього методу управління веде до того, що в майбутній діяльності підприємства не виникатиме ситуацій, котрі приводять до порушення сталого розвитку.



Показники управління сталим розвитком, обчислені за методом запобігання порушення сталого розвитку\*

Назва показника	Значення показника управління
1	2
<b>ВАТ "Луцький пивзавод"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-13.7451
Показник управління за виробничими витратами	+25.2341
Показник управління за операційними витратами	-1.8381
Показник управління за витратами на збут	-8.4065
Показник управління за витратами на модернізацію	-1.6151
<b>ВАТ "Опілля"</b>	
Показник управління за загальними витратами	+5.8358
Показник управління за виробничими витратами	+26.2149
Показник управління за операційними витратами	-18.0643
Показник управління за витратами на збут	-7.7670
Показник управління за витратами на модернізацію	-11.7872
<b>ВАТ "Тернопільхліб"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-8.9272
Показник управління за виробничими витратами	+3.2156
Показник управління за операційними витратами	-0.9898
Показник управління за витратами на збут	+4.6616
Показник управління за витратами на модернізацію	+3.3780
<b>ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"</b>	
Показник управління за загальними витратами	+5.0559
Показник управління за виробничими витратами	+32.7617
Показник управління за операційними витратами	+13.4419
Показник управління за витратами на збут	-22.7992
Показник управління за витратами на модернізацію	-23.5125
<b>ЗАТ "Тернопільський молокозавод"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-0.0025
Показник управління за виробничими витратами	-0.3112
Показник управління за операційними витратами	+7.7196
Показник управління за витратами на збут	-4.3575
Показник управління за витратами на модернізацію	-2.9860
<b>ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-8.2069
Показник управління за виробничими витратами	-7.5464
Показник управління за операційними витратами	+1.5148
Показник управління за витратами на збут	+12.2829
Показник управління за витратами на модернізацію	+0.8480
<b>ВАТ "ТерА"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-9.0256
Показник управління за виробничими витратами	-10.5389
Показник управління за операційними витратами	+25.7307
Показник управління за витратами на збут	+7.4222

Продовження табл. 3.2

1	2
Показник управління за витратами на модернізацію	-12.9421
ВAT "Вінницька кондитерська фабрика"	
Показник управління за загальними витратами	+0.1261
Показник управління за виробничими витратами	+2.4031
Показник управління за операційними витратами	-7.1187
Показник управління за витратами на збут	+4.6166
Показник управління за витратами на модернізацію	+0.6732

\*Обчислено за формулою (2.12)

Джерело: складено автором за результатами обчислень.

Розглянемо застосування показників управління сталим розвитком, отриманих за допомогою методу запобігання порушення сталого розвитку на прикладі підприємства ВAT "Луцький пивзавод" (табл. 3.2).

Показник непорушуваного сталого розвитку цього підприємства прямо залежить від виробничих витрат (із коефіцієнтом +25,2341). Це означає, що збільшення виробничих витрат на 1% приведе до збільшення показника сталого розвитку на 25,2%. Показник непорушуваного сталого розвитку названого підприємства обернено залежить від загальних витрат (-13,7451), операційних витрат (-1,8381), витрат на збут (-8,4065) і витрат на модернізацію (-1.6151). Це означає, що збільшення кожного з названих видів витрат на 1% приведе до зниження показника сталого розвитку відповідно на 13.7%, 1.83%, 8.41%, 1.61%.

Припустимо, що всі чинники, які впливають на сталий розвиток названого підприємства, збільшено на 1%. Тоді загальна зміна показника сталого розвитку становитиме  $-13,7+25,2-1,8-8,4-1,6=1,7\%$ . Це свідчить, що пропорційне збільшення всіх названих у таблиці 3.2 чинників, котрі впливають на діяльність підприємства ВAT "Луцький пивзавод", збільшує показник сталого розвитку, а також покращує процес управління розвитком підприємства. У загальному випадку для прийняття рішення щодо вдосконалення управління сталим розвитком підприємства ВAT "Луцький пивзавод" використаємо формулу (2.12), коефіцієнти якої містяться у відповідному стовпці таблиці 3.2.

*Показник сталого розвитку = -13,7451 × загальні витрати - 25,2341 × виробничі витрати + 1,8381 × операційні витрати - 8,4065 × витрати на збут - 1,6151 × витрати на модернізацію.*

За допомогою цієї формули можна вибрати таку структуру витрат, яка приведе до бажаного покращення значення показника сталого розвитку підприємства ВАТ "Луцький пивзавод". Аналогічно за даними таблиці 3.2 можна записати формули залежності показника управління сталим розвитком для інших підприємств. Описана формула (аналогічно для інших підприємств) дає змогу знайти бажане значення керованих показників за допомогою експериментального підбору потрібних значень керуючих показників. У роботі [145, с. 210-212] ми запропонували використати цей підхід для автоматизованого визначення найкращої структури витрат при організації діяльності підприємства.

Розглянемо його застосування на прикладі. Нехай відомо, що підприємству ВАТ "Луцький пивзавод" необхідно збільшити на 2% операційні витрати відносно середніх витрат за досліджуваний період. Тоді відповідні витрати на модернізацію необхідно збільшити на  $(1,6151/1,8381) \cdot 2\%$ . Така зміна структури витрат приводить у відповідність операційні витрати та витрати на модернізацію для майбутнього періоду  $i$ , крім того, найменше впливає на зміну показника сталого розвитку.

Подані приклади ілюструють застосування розроблених методів управління на основі збереження існуючої стратегії діяльності підприємства й на основі запобігання порушення сталого розвитку. Для його втілення необхідно вживати заходів щодо обмеження інтенсивних змін показників сталого розвитку, оскільки вони викликають нестійкість діяльності, що є ознакою порушення сталого розвитку.

Для запобігання інтенсивним змінам показників сталого розвитку запропоновано метод регулювання інтенсивності сталого розвитку. Пропонуємо його обґрунтування на основі визначення меж показника сталого розвитку. Якщо цей показник сталого розвитку  $D_k$  знаходиться у визначених

межах  $D_{min} \leq D_k \leq D_{max}$  для всіх звітних періодів  $k=1, \dots, m$ , то це означає, що протягом часу  $[t_1, \dots, t_m]$  підприємством було втілено сталий розвиток. Щоб втілити управління, яке відповідає умові  $D_{min} \leq D_k \leq D_{max}$  для майбутнього  $(k+1)$ -го періоду, необхідно визначити верхню  $D_{max}$  та нижню  $D_{min}$  межі прийнятних значень показника сталого розвитку.

Нами запропоновано визначити нижню та верхню межі прийнятних значень показника сталого розвитку через середньоквадратичне відхилення ( $\delta$ ) показників сталого розвитку від його середнього значення:

$$\bar{D} = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m D_k, \quad (3.1)$$

де  $\bar{D}$  – середнє значення;

$$\delta = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{k=1}^m (D_k - \bar{D})^2}, \quad (3.2)$$

де  $\delta$  – середньоквадратичне відхилення;

$$\begin{aligned} \text{нижня межа} &= \bar{D} - \delta / 2; \\ \text{верхня межа} &= \bar{D} + \delta / 2. \end{aligned} \quad (3.3)$$

Схематично метод управління підприємством на основі регулювання інтенсивності сталого розвитку зображено на рисунку 3.7.



Рис. 3.7. Схеми методу управління на основі регулювання інтенсивності сталого розвитку

На рисунку 3.8 зображено один цикл управління за допомогою методу регулювання інтенсивності сталого розвитку підприємства.

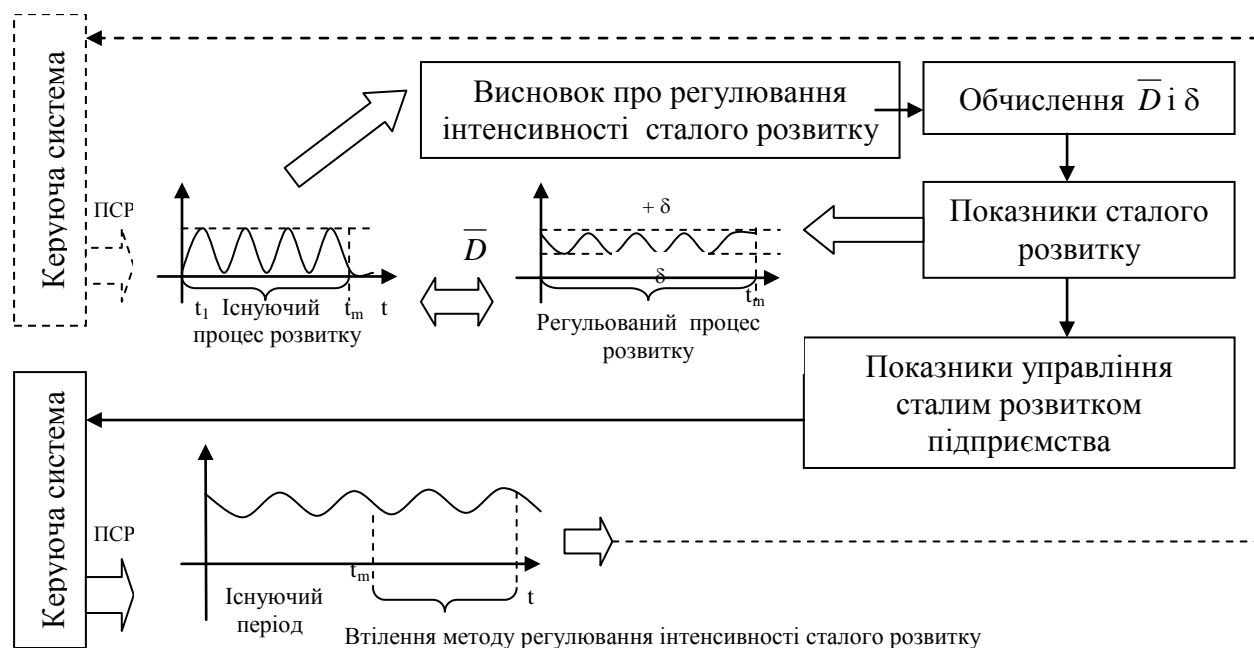


Рис. 3.8. Схематична ілюстрація до застосування методу регулювання інтенсивності сталого розвитку підприємства

Джерело: розроблено автором.

У таблиці 3.3 подано значення показника сталого розвитку досліджуваних підприємств, приведеного до меж  $[\bar{D} - \delta, \bar{D} + \delta]$ . У цій таблиці подано значення показників управління сталим розвитком, що відповідають методу регулювання інтенсивності сталого розвитку.

Таблиця 3.3

Показники управління сталим розвитком, обчислені на основі методу регулювання інтенсивності сталого розвитку

Назва показника	Значення показника управління
1	2
ВАТ "Луцький пивзавод"	
Показник управління за загальними витратами	-7.5086
Показник управління за виробничими витратами	+15.2122
Показник управління за операційними витратами	-1.9527
Показник управління за витратами на збут	-4.2715
Показник управління за витратами на модернізацію	-1.3491

1	2
<b>ВАТ "Опілля"</b>	
Показник управління за загальними витратами	+12.5247
Показник управління за виробничими витратами	+57.7500
Показник управління за операційними витратами	-40.2194
Показник управління за витратами на збут	-17.3563
Показник управління за витратами на модернізацію	-26.4455
<b>ВАТ "Тернопільхліб"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-12.2075
Показник управління за виробничими витратами	+3.5791
Показник управління за операційними витратами	-1.0533
Показник управління за витратами на збут	+5.5688
Показник управління за витратами на модернізацію	+4.5307
<b>ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"</b>	
Показник управління за загальними витратами	+4.7051
Показник управління за виробничими витратами	+29.9576
Показник управління за операційними витратами	+12.3289
Показник управління за витратами на збут	-20.8347
Показник управління за витратами на модернізацію	-21.5309
<b>ЗАТ "Тернопільський молокозавод"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-0.6054
Показник управління за виробничими витратами	-0.9962
Показник управління за операційними витратами	+13.9343
Показник управління за витратами на збут	-7.6538
Показник управління за витратами на модернізацію	-5.8638
<b>ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-11.1431
Показник управління за виробничими витратами	-10.1518
Показник управління за операційними витратами	+2.0593
Показник управління за витратами на збут	+16.2057
Показник управління за витратами на модернізацію	+1.1722
<b>ВАТ "ТерА"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-6.0624
Показник управління за виробничими витратами	-9.5640
Показник управління за операційними витратами	+19.7797
Показник управління за витратами на збут	+6.8989
Показник управління за витратами на модернізацію	-10.2428
<b>ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"</b>	
Показник управління за загальними витратами	-0.1993
Показник управління за виробничими витратами	+2.2446
Показник управління за операційними витратами	-8.7313
Показник управління за витратами на збут	+6.3464
Показник управління за витратами на модернізацію	+0.4682

Джерело: складено автором за результатами обчислень.

Для визначення показників управління сталим розвитком, поданих у таблиці 3.3, застосовано перетворення реальних значень базового показника до меж, вибраних на основі вирахування середньоквадратичного відхилення:

$$\tilde{D}_k = (D_k - \bar{D}) \left( \frac{\delta}{D_{\max} - D_{\min}} \right) + \bar{D}; k = 1, \dots, m \quad (3.4)$$

де  $\tilde{D}_k$  – бажане значення показника сталого розвитку;

$\bar{D}$  – середнє значення;

$\delta$  – середньоквадратичне відхилення.

Застосування цього підходу проілюстровано на рисунку 3.9. Крапками відображено реальні значення показника сталого розвитку  $D_k$  ( $k=1, \dots, m$ ), а суцільною лінією – бажане значення показника сталого розвитку  $\tilde{D}_k$  ( $k=1, \dots, m$ ), яке лежить в межах  $[\bar{D} - \delta, \bar{D} + \delta]$ .

Показники управління сталим розвитком, відображені в таблиці 3.3, надають засоби для вибору такої структури витрат й планування ціни, щоб у плановому періоді показник сталого розвитку залишився в межах  $[\bar{D} - \delta, \bar{D} + \delta]$ .

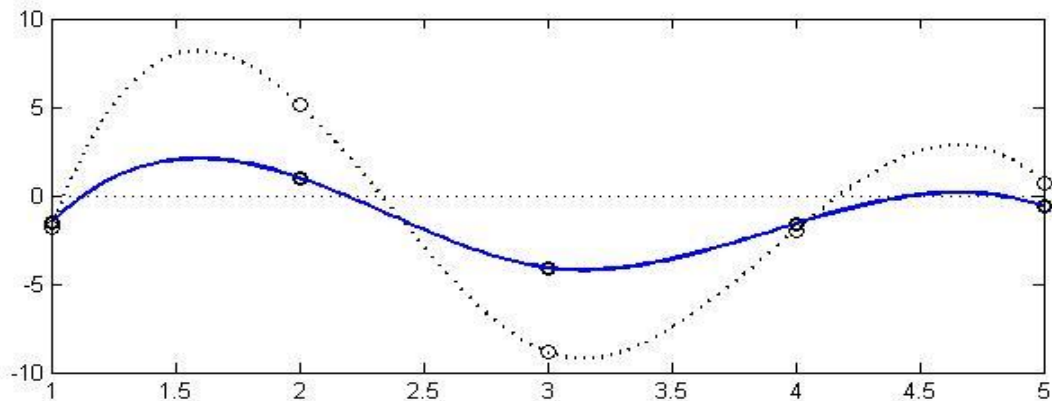


Рис. 3.9. Ілюстрація приведення показника сталого розвитку до меж  $[\bar{D} - \delta, \bar{D} + \delta]$

Джерело: побудовано автором за результатами розрахунків

Розглянемо застосування показників управління сталим розвитком, визначених за допомогою методу регулювання інтенсивності сталого розвитку на прикладі підприємства ВАТ ”Львівський хлібзавод № 1”. Щоб зменшити

відхилення показника сталого розвитку в майбутньому необхідно збільшувати такі статті витрат: загальні, виробничі, операційні витрати (відповідні показники управління є додатними: +4.7051, +29.9576, +12.3289). Для цього також доцільно зменшувати витрати на збут і витрати на модернізацію, адже відповідні показники є від'ємними: -20.8347, -21.5309.

В загальному випадку показник сталого розвитку цього підприємства так залежить від статей витрат:

*Показник сталого розвитку = +4,7051 × загальні витрати +29,9576×виробничі витрати +12,3289×операційні витрати -20,8347×витрати на збут -21,5309×витрати на модернізацію.*

На основі цього співвідношення визначається, чи запланована зміна структури витрат приведе до збереження сталого розвитку на основі методу регулювання його інтенсивності. Покажемо це на прикладі. Нехай на основі аналізу діяльності підприємства встановлено, що загальні витрати необхідно збільшити на 2% відносно середніх загальних витрат за досліджуваний період, виробничі витрати – збільшити на 0.5%, операційні витрати – зменшити на 0.3%, витрати на збут – збільшити на 0.4%, а витрати на модернізацію – скоротити на 1.2% відносно середнього значення цих показників за минулий період.

Тоді показник управління сталим розвитком на основі регулювання його інтенсивності становить

$$4.7051 \cdot 2\% + 29.9576 \cdot 0.5\% + 12.3289 \cdot (-0.3\%) - 20.8347 \cdot 0.4\% - 21.5309 \cdot (-1.2\%) = 38.1853.$$

Це означає, що запропонована зміна структури витрат підприємства є прийнятною. Якщо б в результаті цієї зміни знайдені показники управління сталим розвитком привели до від'ємного значення показника управління, це б означало, що така зміна структури витрат веде до порушення сталого розвитку. Описаний приклад ілюструє спосіб практичного застосування методу управління підприємством на основі регулювання інтенсивності його сталого розвитку.



Описані методи управління сталим розвитком схематично зображено на рисунку 3.10. На ньому показано механізм управління на основі кількісного аналізу діяльності підприємства. Це є другим рівнем деталізації розроблення механізму управління сталим розвитком підприємства.



Рис. 3.10. Схема механізму управління сталим розвитком на основі кількісного аналізу (другий рівень деталізації)

Джерело: розроблено автором.

Розроблені методи управління сталим розвитком дають змогу виробити рекомендації щодо управління підприємством за різних умов його діяльності (див. рис. 3.2 блоки *a*), *в*), *б*)). Це, зокрема, при задовільній роботі (блок *a*)), при недопустимому зниженні показника сталого розвитку (блок *б*)) або при надмірній його зміні (блок *в*)). Застосування розроблених методів сприяє вдосконаленню діяльності підприємств харчової промисловості.

Розроблені методи управління є передумовою моделювання сталого розвитку на підприємстві.

### 3.2. Моделювання здійснення сталого розвитку на підприємстві

Моделювання прогнозу сталого розвитку пропонуємо здійснювати на основі запропонованої в п. 1.1 концепції управління сталим розвитком, а також механізму управління сталим розвитком підприємства, запропонованого в п. 1.3. Базовими для моделювання сталого розвитку в роботі визначено важелі рівнів управління і часові періоди. Вплив минулих періодів управління та оперативного управління сталого розвитку ми розглянули в розділі 2. Разом із тим, стратегічне управління сталим розвитком пов'язане насамперед із прогнозом показників, що на нього впливають. У рамках рівнів управління проведені в роботі дослідження стосуються топ-менеджменту. Відповідно, моделювати сталий розвиток необхідно в напрямі нижчих рівнів менеджменту, а саме: управління ресурсами, збутом, модернізацією обладнання і товарним асортиментом, власними інвестиціями, кадрами. При чому стосовно стратегічного рівня управління ми прогнозуватимемо управлінські впливи для перерахованих нами рівнів управління.

Парадигма прогнозування здійснюється на основі логічного ланцюга "прогноз-реакція". Без прогнозу менеджери різних рівнів управління неспроможні реагувати на зміну управлінської діяльності (активність, трансформація). Зміни управлінської діяльності на різних рівнях ієрархії управління підприємством є прогнозом взаємодії внутрішніх та зовнішніх чинників.

В умовах постійних змін факторів підприємство вибирає свій шлях: або реагувати і враховувати зміни, котрі відбуваються в зовнішньому середовищі, й пристосовуватися до них, або не йти назустріч змінам та ігнорувати їх, що зрештою призведе до банкрутства підприємства. Сучасні підприємства вибирають шлях нововведень, тому використовують у плануванні своєї майбутньої діяльності моделі управління змінами. Але більшість із сучасних моделей процесу змін є або загальними, концептуальними за суттю (що значною мірою зменшує їхню практичну значущість), або відображають лише

частину того, що необхідно для здійснення змін (концентруються лише на підприємницьких та організаційних питаннях).

На наш погляд, процес сталого розвитку формується вимогами до змін діяльності підприємства і варіантів їх здійснення. Розглянемо варіанти здійснення змін. Ми вважаємо, що варіанти здійснення змін діяльності підприємств харчової промисловості необхідно розділити на дві частини: трансформація; перегрупування. Слід врахувати, що трансформація включає в себе дві фази, що відрізняються одна від одної: еволюція, революція. При чому еволюція забезпечує незначні зміни показників, а революція – значні.

У перегрупуванні ми пропонуємо також розглядати дві фази, що відрізняються одна від одної: адаптація, реконструкція. При чому адаптація передбачає відсутність фундаментальних змін показників, що реалізуються повільно та поетапно. Реконструкція – здійснює більш рішучі зміни, ніж у варіанті адаптації, часто є вимушеною зміною конкурентного середовища.

Враховуючи розбіжності, що виникають у період переходу від одного сталого стану в інший, механізм управління сталим розвитком підприємства в ці періоди має відповідати вимогам: процес змін показників сталого розвитку має відбуватися резонансно до їхнього регулювання і забезпечити максимально щадний перехід між фазами розвитку; зміни мають відбуватися своєчасно, несвоєчасні зміни можуть вийти з під контроль і викликати необоротні зміни; зміни мають враховувати зворотні зв'язки між показниками, в протилежному випадку будуть виникати швидкі зміни інших показників.

Принципово важливо розрізняти прогноз часткових і радикальних змін показників зовнішнього та внутрішнього впливів. Перші базуються на фактичних значеннях цих показників. Під час часткових перетворень домінує практична придатність фактичних значень показників, яка не потребує активних управлінських впливів на різних рівнях ієрархії управління. Радикальні зміни бувають прогнозом різких змін значень показників на наступний період, і для цього необхідні тривалі активні управлінські дії на різних рівнях ієрархії.

Значні радикальні зміни доцільні для врахування прогностичних показників та досягнення ефективності механізму управління сталим розвитком підприємства. В той же час, зростання ступеня радикальності призводить одночасно і до зростання опору змінам із сторони персоналу, що є негативним чинником. Радикальність змін управлінських впливів на різних рівнях управління залежить від надійності прогнозу внутрішніх та зовнішніх показників, що визначають сталий розвиток. Ми пропонуємо ввести три рівні ранжування значень прогнозу змін показників, які найбільш суттєво впливають на сталий розвиток: малорадикальні, середньорадикальні, високорадикальні.

Відповідно до вказаних рівнів ранжування прогнозу показників ми пропонуємо різні рівні управлінських впливів: незначні, середні, радикальні. Залежність рівнів управлінських впливів від розгалуження прогнозу показників графічно відображено на рисунку 3.11. По осі абсцис нами визначено три інтервали прогнозу змін показників, що впливають на вибір рівня управлінського впливу: незначних змін, середніх змін, радикальних змін.

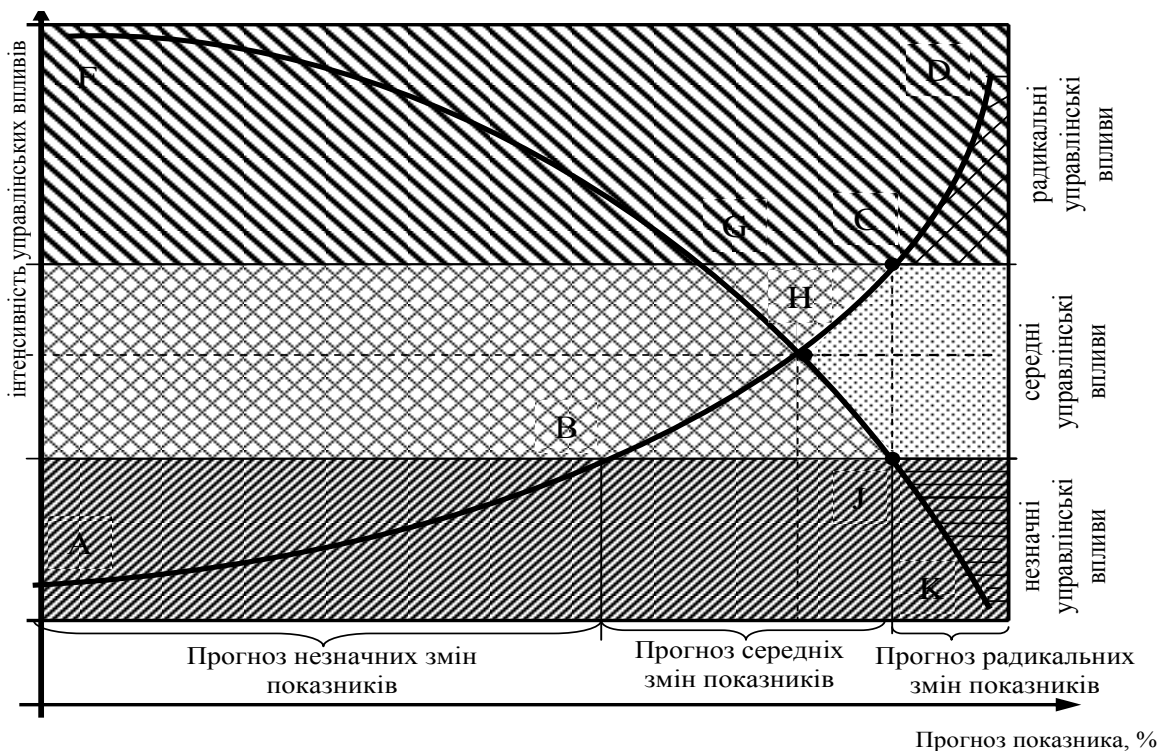


Рис. 3.11. Вплив зміни прогнозу показників на інтенсивність управління

Джерело: розроблено автором.

По осі ординат нами визначено три інтервали інтенсивності управлінських впливів, а саме: незначна інтенсивність, середня інтенсивність, радикальна інтенсивність. Найвищу радикальну інтенсивність управлінських впливів приймемо за одиницю, середню інтенсивність визначимо на рівні 0,56 і незначну інтенсивність – 0,25. Різні інтервали інтенсивності на рисунку 3.11 заштриховані різними штрихами. Крива 1 на рисунку 3.11. відображає зміну залежності інтенсивності управлінських впливів від прогнозу змін показників з'єднуючи точки  $A \rightarrow B \rightarrow H \rightarrow C \rightarrow D$  (рух прогнозу показника від незначних змін до середніх, а потім до радикальних). Крива 2 є дзеркальним відображенням кривої 1. З'єднує точки  $F \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow J \rightarrow K$  і означає зміну прогнозу показника в зворотному до кривої 1 напрямку, а саме від радикальних змін до середніх, і закінчується незначними змінами.

У рамках дисертаційного дослідження практичну цінність становлять визначення меж вказаних інтервалів окремо для кожного з показників, зазначених у п. 3.1, а саме: виручки від реалізації, доходу, загальних витрат, виробничих витрат, операційних витрат, витрат на збут, витрат на модернізацію, інвестиційну привабливість, ціни, заощаджень. Результати досліджень наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Значення інтервалів прогнозу незначних, середніх і радикальних змін для показників, що впливають на сталий розвиток ВАТ "Луцький пивзавод"

Показник	Зміни		
	Незначні	Середні	Радикальні
Виручка від реалізації	0,7248	1,0872	1,208
Дохід	0,6828	1,0242	1,138
Загальні витрати	3,894	5,841	6,49
Виробничі витрати	3,7488	5,6232	6,248
Операційні витрати	1,6662	1,9593	2,777
Витрати на збут	1,3722	2,0538	2,287
Витрати на модернізацію	5,0472	7,5708	8,412
Інвестиційна привабливість	3,4038	5,1057	5,673
Ціна	1,332	1,998	2,22
Заощадження	3,9216	5,8824	6,536

На основі даних таблиці 3.4 нами побудовано графік впливу зміни прогнозу показника доходу на інтенсивність управління (рис. 3.12).

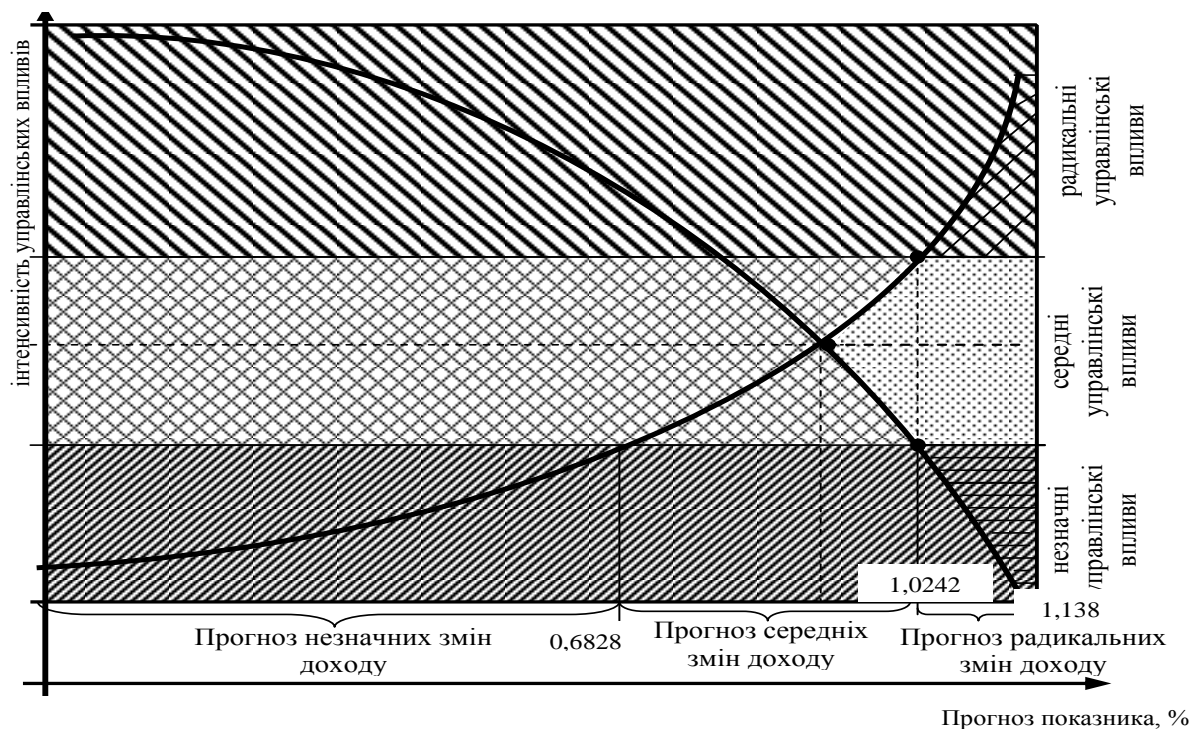


Рис. 3.12. Вплив зміни прогнозу показника доходу ВАТ "Луцький пивзавод" на інтенсивність управління

Отримані дані дають змогу здійснити ранжування прогнозу показників на рівні управлінських впливів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Показник	Рівень управлінських впливів
Виручка від реалізації	2
Дохід	1
Загальні витрати	8
Виробничі витрати	7
Операційні витрати	5
Витрати на збут	4
Витрати на модернізацію	10
Інвестиційна привабливість	6
Ціна	3
Заощадження	9

На основі даних таблиці 3.5 ми приходимо до висновку, що найвищий рівень управлінських впливів мають наступні показники, які впливають на сталий розвиток: дохід, виручка від реалізації, ціна. Середній вплив мають показники: витрати на збут, операційні витрати, інвестиційна привабливість, виробничі витрати. Найнижчий рівень управлінських впливів у показників: загальні витрати, заощадження, витрати на модернізацію.

Відповідно нами розроблено дієвий інструмент визначення одноразових, дискретних та систематичних управлінських змін для забезпечення сталого розвитку на підприємстві.

Так, під одноразовими розуміємо такі зміни, проміжок часу між якими перевищує доступний для підприємства рівень планування. Ці зміни потребують від підприємства одноразової реакції, яка цілком може бути вироблена і реалізована методами програмно-цільового управління або проектного менеджменту (прогноз незначних змін показників).

Дискретність передбачає наявність деякого проміжку часу між невзаємозв'язаними змінами, реагуючи на які, підприємство може послідовно зосереджувати свою увагу з однієї події на іншу. В даному випадку для управління зручно використовувати спеціальну робочу групу або проект, учасники яких, вирішивши одну задачу, переключалися б на рішення наступної. Дискретні рішення ми відносимо до прогнозу середніх змін показників.

Систематичні зміни, що виникають без тимчасових проміжків і навіть накладаються одна на одну, найчастіше бувають зв'язані між собою. Поява одного з них неодмінно викликає нові зміни і призводить до зростання ступеня радикальності подальших змін. Одночасно з цим знижуватиметься готовність підприємства до проведення змін. Така ситуація потребує від підприємства розроблення єдиної злагодженої стратегії, що дає змогу ефективно реагувати на всю сукупність зовнішніх процесів у реальному масштабі часу. До систематичних змін ми відносимо інтервал прогнозу радикальних змін показників.

У будь-якому випадку, незалежно від систематичності, розроблення стратегії сталого розвитку потребує виконання умови відповідності мінімально допустимої величини межі планування періоду розроблення і впровадження всіх необхідних технічних та організаційних нововведень. Тобто, підприємство має розробити і впровадити раціональну програму проведення змін до того, як невиконання умови переходу в наступний сталий стан почне впливати на результати господарської діяльності.

У будь-якому випадку, незалежно від радикальності змін і жорсткості вибраних методів управління, підприємство, яке впроваджує зміни, очікує зниження ефективності на першому етапі перетворень, коли попередні технології припиняють використовувати, а нові застосовують неповністю. На початку перетворень навантаження на менеджерів зростає, а результативність знижується, і лише на певному етапі спостерігається стале зростання ефективності.

Тому важливим рішенням стосовно термінів змін є вибір моменту початку впровадження. Поспішність, як і повільність, можуть загубити проект незалежно від ступеня його опрацювання. Непродумане рішення приводить до негативного ставлення персоналу підприємства до розробленої стратегії розвитку, викликає зростання його опору змінам. Саме тому повторно здійснювати зміни значно складніше, ніж уперше.

Крім того, детальне, опрацювання плану з управління розвитком складне з ряду причин. По-перше, провести зміни в повному обсязі неможливо, оскільки нове ґрунтується на старому і змінює його поступово. Постійні зміни ринкових умов призводять до того, що детально розроблений план уже через місяць необхідно суттєво корегувати. По-друге, під час розроблення у персоналу формується готовність до змін, яка змінюється байдужістю, якщо виконання плану відкладається. Тобто затягнуті рішення також призводять до зростання опору змінам. Починати впровадження змін слід тоді, коли вирішені всі принципові питання. По-третє, в більшості випадків зміни за своєю природою



є нелінійними. Це створює труднощі щодо визначення періоду їх початку, відповідно й зменшує можливості для планування сталого розвитку.

Разом із тим, для ефективного здійснення змін тільки розроблення програми трансформації недостатньо. Необхідно забезпечити узгодження показників результативності для кожного ієрархічного рівня управління підприємством. В економічній літературі переважають підходи до планування та здійснення змін, наведені в таблиці 3.6.

В економічній літературі були розроблені основи загальнотеоретичних передумов проведення процесу змін, які використані нами в даній роботі.

Таблиця 3.6

#### Можливі підходи до планування та здійснення змін

Підхід	Характеристика
”Зверху вниз”	Встановлення керівництвом напряму реформ із метою концентрації загальної уваги на проблемі підвищення ефективності й створенні умов для її вирішення. Передбачає вироблення комплексу чітких, послідовних, постійно генерованих ініціатив вищого керівництва. При цьому в міру доведення до нижніх рівнів ієрархії слід більше деталізувати й уточнювати поставлені задачі.
”Від низу до верху”	Основою для початку проведення змін є бажання персоналу підприємства, викликані або проявом кризових явищ, або роз’ясненнями керівництва, спрямованими на пошук нових підходів до подолання труднощів і забезпечення зростання ефективності. Даний підхід передбачає розширення процесів самоорганізації та використання парадигми організаційного розвитку.
”Міжфункціональний”	Горизонтальний підхід до планування та здійснення змін спрямований на реорганізацію головних бізнес-процесів.

Об’єднання наведених в таблиці 3.6 підходів до впровадження змін на підприємстві ми зіставили з першопричинами, що обумовлюють зміни. Результати одержаного таким чином інтегрованого підходу до ініціалізації змін зображені на рисунку 3.13.

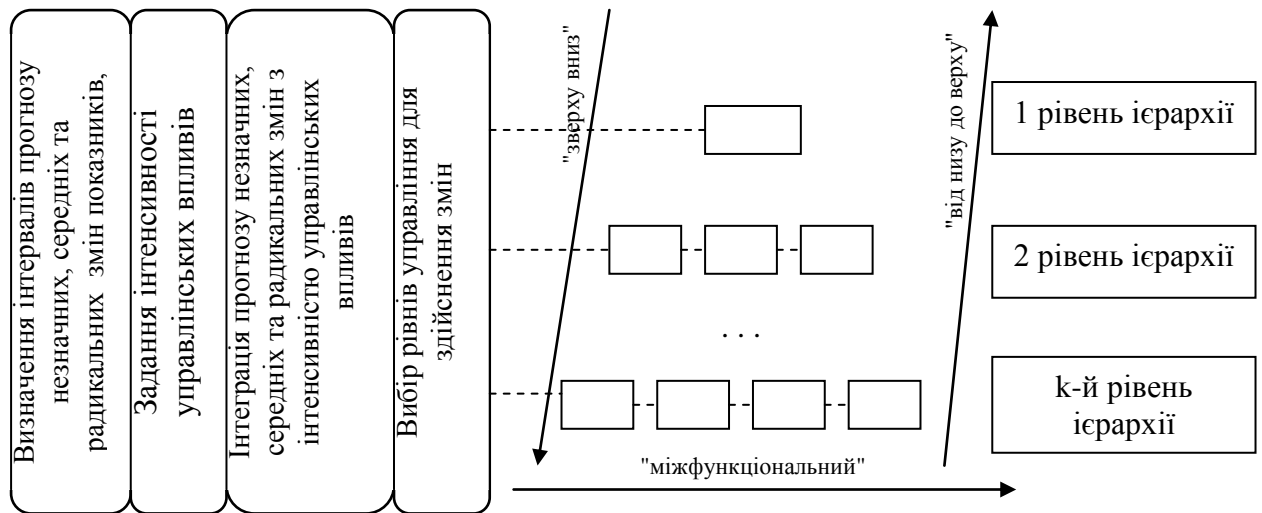


Рис. 3.13. Інтеграція підходів для здійснення управлінських впливів  
Джерело: розроблено автором.

При виборі типу управління підприємств харчової промисловості ”зверху вниз” найбільший вплив на ефективність роботи механізму управління надається директорові підприємства, і при зменшенні рівнів управління зменшується ефективність роботи механізму управління. При виборі типу управління ”від низу до верху” передбачають участь працівників підприємства у вирішенні питань підвищення ефективності механізму управління сталим розвитком підприємства.

На наш погляд, діалектичне поєднання цих двох типів управління у ”міжфункціональному” сприятиме найбільш ефективній роботі ключових важелів механізму управління сталим розвитком підприємства.

Темп і порядок змін вибирає керівництво підприємства залежно від ситуації. Враховуючи сутність змін, їх необхідно здійснювати частинами, оскільки ефективність незначних, але часто здійснюваних змін перевищує ефективність радикальних змін.

На наш погляд, здійснювати зміни частинами необхідно в межах сталого розвитку, до виконання умови, коли період наближення до сталого стану дорівнює нулю. Такі зміни сприймаються, не як мета, а як практична діяльність.

Механізм управління сталим розвитком має забезпечувати покращення всіх процесів, а не покрокові дії між періодами сталості.

На нашу думку, найбільш ефективною є стратегія поетапних перетворень, яка передбачає здійснення найбільш доступних перетворень, що дозволять наблизитися до переходу між станами без значних протидій, а також удосконалити тактику управління сталим розвитком.

На основі розроблених нами концептуальних положень сталого розвитку, суті та змісту процесів сталого розвитку, основних напрямів аналізу сталого розвитку, а також методів оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості пропонуємо наступну модель підходів до змін на підприємствах харчової промисловості (рис. 3.14).



Рис. 3.14. Сучасні підходи до управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості

Джерело: складено автором.

Методи управління сталим розвитком, описані в п. 3.1, стосуються прикладних (запобігання порушення сталого розвитку, обмеження його різкої зміни), функціональних (темп та порядок здійснення змін) і технологічних підходів до здійснення змін (які непрямо виражені у зміні структури витрат).

Метод управління на основі збереження існуючої стратегії розвитку передбачає відсутність потреби змін у майбутньому щодо результатів управління (значення керованого показника). Проте це не означає, що не потребують зміни керуючі величини (показники управління сталим розвитком), адже підприємство розвивається в умовах зміни внутрішніх та зовнішніх чинників, що впливають на нього.

Розроблені методи управління сталим розвитком дають змогу виробити рекомендації щодо підвищення ефективності управління підприємством на основі показників, які впливають на управління сталим розвитком за фактом. Разом із тим, не вирішене питання прогнозу сталого розвитку підприємства на майбутні періоди. Для механізму управління сталим розвитком підприємства модель прогнозування показників, що впливають на сталий розвиток – це шлях його вдосконалення та інструмент щоденного (щоквартального, щорічного) управління.

Одним із класичних методів прогнозування сталого розвитку є апроксимація функції його залежності від факторів впливу до лінійної або нелінійної функції відомого виду на основі статистичних даних показників за попередні періоди.

В дисертаційній роботі нами виведено залежність управління сталим розвитком від наступних показників: виручки від реалізації ( $BP$ ); доходу ( $D$ ); загальних витрат ( $ЗВ$ ); виробничих витрат ( $ВВ$ ); операційних витрат ( $ОВ$ ); витрат на збут ( $ВЗ$ ); витрат на модернізацію ( $ВМ$ ); інвестиційної привабливості ( $ІП$ ); ціни ( $Ц$ ); заощаджень ( $З$ ) за фактичними даними.

Для прогнозу сталого розвитку визначаємо функціональну залежність від цих показників:

$$CP=f(BP, D, ЗВ, ВВ, ОВ, ВЗ, ВМ, ІП, Ц, З). \quad (3.1)$$

Якщо припустити, що ця функція лінійна, то очевидно, що прогноз сталого розвитку зводиться до знаходження невідомих параметрів лінійної функції:

$$CP = a_0 + a_1 x BP + a_2 D + a_3 ZB + a_4 BB + a_5 OB + a_6 BZ + a_7 BM + a_8 IP + a_9 C + a_{10} Z.$$

Невідомі параметри  $a_0, a_1, \dots, a_{10}$  знаходять на основі системи нормальних рівнянь для пошуку невідомих параметрів лінійної моделі з пояснюючими змінними (додаток Л).

Щоб розв'язати цю систему нормальних рівнянь і отримати значення невідомих параметрів  $a_0, a_1, \dots, a_{10}$  для надійного прогнозу сталого розвитку підприємства необхідні статистичні значення показників:  $BP, D, ZB, BB, OB, BZ, BM, IP, C, Z$  за 55 років. Оскільки незалежність України існує 20 років, статистичні значення показників за 55 років зібрати неможливо. Тому в практичній діяльності таке моделювання прогнозу сталого розвитку не може бути використане.

Ми пропонуємо [156] моделювати прогноз сталого розвитку підприємства на іншій методичній основі, суть якої полягає в наступному:

1) проводимо перегрупування фактичних значень із 2005 до 2010 року з перерахунком мінімального і максимального значень кожного з показників за формулою:

$$P_k^{перегрупуван} = (P_k - \bar{P}) \left( \frac{\delta}{P_{\max} - P_{\min}} \right) + \bar{P}; k = 1, \dots, m \quad (3.2)$$

де  $P_k^{перегрупуван}$  – перегруповане значення показників, що впливають на сталий розвиток;

$\bar{P}$  – середнє значення показників;

$\delta$  – середньоквадратичне відхилення показників;

2) на основі перегрупованих даних вибираємо "нове" значення показника як прогноз максимального та мінімального значень на майбутній період;

3) різниця між максимальним та мінімальним значенням перегрупованих даних – діапазон зміни прогнозованого показника за якого буде забезпечений сталий розвиток на майбутній період.

Перерахунок здійснюємо із тієї причини, що мінімальне і максимальне значення суттєво впливають на прогноз, а саме зменшують значення прогнозу на основі даних із урахуванням  $P_{\min}$  і збільшення –  $P_{\max}$ .

Наведемо приклад розрахунку прогнозу сталого розвитку для ВАТ "Луцький пивзавод" на 2011 р. Такий розрахунок проведено для визначення діапазону змін показників, що забезпечують надійний прогноз сталого розвитку на 2010 р. Прогноз показників ВАТ "Луцький пивзавод" подано в таблиці 3.7.

Для показника "Виручка від реалізації" проводимо розрахунки згідно з наступним алгоритмом:

1. Перегрупування фактичних значень за 2005-2010 рр.:

$$BP_k^{перезгруп} = (BP_k - \overline{BP}) \cdot \left( \frac{\delta}{BP_{\max} - BP_{\min}} \right) + \overline{BP}; k = 1, \dots, 5.$$

2. Вибір "нового" значення показника на основі першого пункту алгоритму.

Максимальне значення показника "Виручка від реалізації" за фактом становить 1,842. Разом із тим, максимальне значення виручки від реалізації перегруповане дорівнює 1,619.

Мінімальне значення цього показника за фактом – 1,194, а мінімальне перегруповане – 1,402.

Максимальне та мінімальне значення перегрупованого показника "Виручка від реалізації" є базою для верхньої ( $BM_{BP}$ ) та нижньої ( $HM_{BP}$ ) меж, що забезпечує прогноз сталого розвитку на 2011 рік. При цьому діапазон змін сталого розвитку забезпечується  $\Delta_{\hat{A}D}^{\hat{N}D}$  в межах:

$$\Delta_{BP}^{CP} = BM_{BP} - HM_{BP} = 1,619 - 1,402 = 0,216.$$

Таким чином, ми отримали діапазон зміни показника "Виручка від реалізації", при якому забезпечується прогноз сталого розвитку на рівні довір'я  $P=0,96$ .

**Прогноз діапазону зміни показників ВАТ “Луцький пивзавод”  
на основі перегрупованих даних за 2005-2010 рр.**

Показник	Роки						Верхня межа	Нижня межа	Прогноз
	2005	2006	2007	2008	2009	2010			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Виручка від реалізації (ВР), млн.грн. (за фактом)	1,682	1,842	1,448	1,194	1,321	1,553	<b>1,619</b>	<b>1,402</b>	<b>0,216</b>
Виручка від реалізації, млн.грн. $\tilde{D}$ <sub>перегруповане</sub>	1,565	1,619	1,487	1,402	1,445	1,522			
Дохід (Д), млн.грн. (за фактом)	0,468	0,488	0,184	0,150	0,350	0,227	<b>0,381</b>	<b>0,248</b>	<b>0,133</b>
Дохід, млн.грн. $\tilde{D}$ <sub>перегруповане</sub>	0,373	0,381	0,261	0,248	0,326	0,278			
Загальні витрати (ЗВ), млн.грн. (за фактом)	1,234	1,548	1,020	0,993	1,287	1,050	<b>1,315</b>	<b>1,120</b>	<b>0,194</b>
Загальні витрати, млн.грн. $\tilde{ZB}$ <sub>перегруповане</sub>	1,205	1,315	1,130	1,120	1,223	1,140			
Виробничі витрати (ВВ), млн.грн. (за фактом)	0,176	0,197	0,142	0,12	0,128	0,102	<b>0,162</b>	<b>0,130</b>	<b>0,033</b>
Виробничі витрати, млн.грн. $\tilde{VB}$ <sub>перегруповане</sub>	0,155	0,162	0,143	0,136	0,139	0,130			
Операційні витрати (ОВ), млн.грн. (за фактом)	0,642	0,695	0,251	0,143	0,174	0,165	<b>0,492</b>	<b>0,260</b>	<b>0,232</b>
Операційні витрати, млн.грн. $\tilde{OB}$ <sub>перегруповане</sub>	0,470	0,492	0,306	0,260	0,273	0,269			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Витрати на збут (ВЗ), млн.грн. (за фактом)</b>	0,043	0,045	0,032	0,025	0,014	0,013	<b>0,035</b>	<b>0,022</b>	<b>0,013</b>
<b>Витрати на збут, млн.грн. <math>V\tilde{Z}</math> перегрупуване</b>	0,034	0,035	0,030	0,027	0,023	0,022			
<b>Витрати на модернізацію (ВМ), млн.грн. (за фактом)</b>	0,045	0,061	0,082	0,070	0,059	0,055	<b>0,068</b>	<b>0,057</b>	<b>0,012</b>
<b>Витрати на модернізацію, млн.грн. <math>V\tilde{M}</math> перегрупуване</b>	0,057	0,062	0,068	0,065	0,061	0,060			
<b>Інвестиційна привабли- вість (ІП), млн.грн. (по факту)</b>	0,120	0,110	0,123	0,091	0,098	0,102	<b>0,113</b>	<b>0,101</b>	<b>0,012</b>
<b>Інвестиційна привабли- вість, млн.грн. <math>I\tilde{P}</math> перегрупуване</b>	0,112	0,108	0,113	0,101	0,104	0,105			
<b>Ціна (Ц), млн.грн. (за фактом)</b>	2,700	3,200	3,900	4,700	5,900	6,100	<b>5,050</b>	<b>3,771</b>	<b>1,279</b>
<b>Ціна, млн.грн. <math>\tilde{C}</math> перегрупуване</b>	3,771	3,959	4,222	4,523	4,974	5,050			
<b>Заощадження (З), млн.грн. (по факту)</b>	0,840	0,900	13,000	1,200	1,400	1,500	<b>6,721</b>	<b>2,305</b>	<b>4,416</b>
<b>Заощадження, млн.грн. <math>\tilde{Z}</math> перегрупуване</b>	2,305	2,327	6,721	2,435	2,508	2,544			



У роботі ми провели розрахунок прогнозу показників сталого розвитку для підприємства ВАТ "Львівський хлібзавод №1", ВАТ "Тернопільхліб", ЗАТ "Тернопільський молокозавод", ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод", ВАТ "Опілля", ВАТ "Луцький пивзавод", ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика", ВАТ "ТерА" (Додаток К).

Проведені дослідження дали нам змогу здійснити моделювання інтенсивності управлінських впливів залежно від незначних, середніх і радикальних змін показників, що визначають управління сталим розвитком підприємства. Запропонована модель – це шлях удосконалення механізму управління сталим розвитком та інструмент щоденного, щоквартального, щорічного управління. Крім того, ця модель визначає тип управлінських впливів для різних рівнів менеджменту.

Реалізація запропонованої моделі управління сталим розвитком потребує забезпечення інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємства.

### **3.3. Інформаційна підтримка механізму управління сталим розвитком підприємства**

Функціонування механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості можливе лише за умови належної інформаційної підтримки, яка є, на нашу думку, функціональним комплексом, що забезпечує процес безперервного, цілеспрямованого підбору відповідних інформаційних показників, необхідних для здійснення аналізу та підготовки оперативних управлінських рішень за всіма складовими процесу управління підприємством. Тому управління сталим розвитком підприємства зводиться до безперервного процесу оброблення інформації, її аналізу з метою розроблення та прийняття управлінських рішень. Як результат, інформація, з одного боку є основою управління сталим розвитком, а з іншого – джерелом невизначеності.

Зважаючи на виняткове значення інформації як основи взаємозв'язку між складовими елементами механізму управління, пропонуємо розглянути управління інформаційними потоками в контексті механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості.

У роботі [181, с. 34] зазначено, що інформаційний потік – це цілеспрямований рух інформації до особи, котра приймає управлінське рішення, від осіб, які забезпечують інформацією, а також між останніми. На нашу думку, інформаційний потік – це організований у певному напрямку, в межах механізму управління сталим розвитком підприємств потік повідомлень відповідно до завдань, актуальних у поточний момент і на перспективу.

Аналіз наукової літератури [18, с. 195; 73, с. 218; 93, с. 224] дає змогу констатувати, що в сучасних дослідженнях вже сформувалося чітке розуміння того, що для розвитку підприємства недостатньо мати тільки матеріальні, фінансові та людські ресурси для виробництва. Крім того, необхідно володіти інформацією про способи ефективного поєднання матеріальних і нематеріальних ресурсів, у результаті чого створюються сталі конкурентні переваги. Однак питання інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємства приділено недостатньо уваги. Функції інформаційного забезпечення сформувалися в самостійну, однак недостатньо структуровану та інтегровану в систему управління галузь. Тому необхідно, щоб структурні підрозділи та персонал, який відповідає за інформаційну підтримку, були єдиним цілим, як із позиції структури, так і в плані виробничо-економічних процесів. У загальному та в цілому проблема зводиться до того, щоб:

- діяльність підприємства як єдиного цілого, також його підрозділів і працівників мала повне об'єктивне інформаційне відображення, а не фіксувалася фрагментарно;

- була можливість дізнатись історію питання: хто був ініціатором, які були вихідні документи та їх зміст, чому і хто прийняв конкретне рішення;

- можливо знайти потрібні документи або навіть отримати

повідомлення про їхню відсутність;

- отримати адекватну запити інформацію з документів, в яких вона міститься;
- отримати відомості про рух документів з метою виключення можливості їх втрати;
- виключити появу дублюючих або протирічивих документів;
- вчасно здійснювати підготовку документів.

На ринку інформаційних послуг є безліч програмних продуктів, що значною мірою сприяють ліквідації прогалин в інформаційних технологіях підприємств, але впровадження програмного забезпечення не дає тривалих результатів без попередньої підготовки й налаштування організаційної системи інформаційної підтримки, її узгодження з конфігурацією виробничо-економічних процесів і структурою підприємства.

Враховуючи необхідність спеціальних технологій обліку, реєстрації, зберігання і мобілізації інформаційних ресурсів, пропонуємо виділити такі елементи, які формують "каркас" інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості (рис. 3.15).

*Отримання та передавання інформації.* Незважаючи на те, що інформація на сьогодні є ключовим ресурсом підприємства, не можна створювати навколо підприємства "інформаційний вакуум", приховуючи інформацію. Передавання інформації серед внутрішніх та зовнішніх контрагентів дає наступні позитивні ефекти:

- полегшується процес збирання інформації (завдяки інформаційній прозорості підприємства стає відомо, де є потрібна інформація, наскільки вона доступна);
- завдяки більш швидкому доступу до інформації отримується можливість більш оперативного осмислення інформації фахівцями з оперативних проектів підприємства, відповідно підвищується ефективність даних проектів;

— відкривається більш швидкий доступ до інформації та єдиних стандартів інформаційного обміну, що дає можливість для підприємства отримати від внутрішнього розповсюдження інформації додаткову цінність;

— відбувається оптимізація загального інтелектуального капіталу підприємства – генерація нових знань.



Рис. 3.15. Компоненти інформаційної підтримки

Джерело: складено автором.

Зазначимо, що перед передаванням інформації необхідно визначитись із принципами цього процесу (яку інформацію, коли, для кого і яким чином розповсюджуватиметься) та зі сферами відповідальності сторін, задіяних у даному процесі.

*Інформаційна інфраструктура* покликана забезпечити довготривале збереження та швидкий доступ до інформації; забезпечити відповідне інформаційне середовище для розвитку підприємства. На нашу думку, можна виділити три основних елементи інформаційної інфраструктури підприємства: 1) ланцюжок інформаційної вартості (Дані → Інформація → Знання); 2) інтелектуальна власність та зовнішні стандарти; 3) технологічна

інфраструктура (ТИ). Отже, ланцюжок інформаційної вартості показує, як інформація рухається всередині й за межами підприємства. Інтелектуальна власність, своєю чергою відображає ті розроблені в межах підприємства технології та специфікації, які здатні позитивно вплинути на її діяльність та продуктивність. Інформаційна (або ІТ) інфраструктура є сукупністю апаратного та програмного забезпечення, яке підтримує ланцюжок інформаційної вартості.

Те, що інформаційна підтримка й зв'язки між її компонентами ускладнюються, очевидно. Це ускладнення відбувається не спонтанно і не в силу дії якихось внутрішніх імперативів ІТ-інфраструктури, а стимулюється системою бізнес-цілей підприємства, для забезпечення здійснення яких існує дана ІТ-інфраструктура. Отже, зі зростанням складності підтримки збільшується її внутрішня зв'язаність, розширюється діапазон взаємодії зі зовнішніми системами, зростає як її внутрішній інформаційний опір, так і інформаційний опір керуючої системи (мірою інформаційного опору системи можна вважати час вироблення, прийняття й реалізації рішень), знижується її інноваційний потенціал.

Аналіз розвитку цих процесів у часі показує, що може існувати така "критична точка" розвитку, коли підприємство перестає бути керованою системою й руйнується. При цьому потенціал розвитку стає нульовим. Така "критична точка" і є моментом настання найближчої структурної кризи. До того ж, крім технологічної кризи можна з високою долею ймовірності припустити настання кризи управлінської. Остання, цілком імовірно, виникне раніше, оскільки інформаційний опір адміністративних систем зростає значно швидше, ніж опір технологічних систем.

Інформаційна підтримка в цьому значенні покликана синхронізувати бізнес-цілі та зростаючі інформаційні потреби підприємства для оптимізації параметрів ІТ-інфраструктури з метою запобігання виникненню структурних і управлінських криз.

Оцінка інформації є механізмом, який утримує інформаційну підтримку в актуальному стані. Серед усієї сукупності потоків інформації в механізмі

управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості виділимо два основних види (два параметри системи, яка здійснює керування), а саме: інформація, що отримана із внутрішнього середовища підприємства, та інформація, одержана зі зовнішнього середовища підприємства.

Внутрішні потоки даних є інформацією, що циркулює всередині підприємства, та на основі якої управляюча система продукує внутрішні управлінські рішення щодо розвитку підприємства.

До зовнішніх потоків інформації відносимо:

- 1) інформацію про стан ринку (споживачів, дослідження їх поведінки в близькому майбутньому, стратегічні прогнози ринку споживача);
- 2) інформацію про ресурси (оперативна інформація; про матеріально-технічні ресурси, які необхідні виробничій системі; дослідження ресурсних ринків; прогнози розвитку та зміни ресурсних складових виробничої системи);
- 3) інноваційну інформацію (про продукти з новими якісними характеристиками; про інноваційні продукти та послуги; про нові відкриття в галузі фундаментальних досліджень);
- 4) нормативно-правову інформацію.

Таким чином, інформаційні потоки підприємства мають кількісні та якісні характеристики, за якими здійснимо класифікацію для вдосконалення механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості (табл. 3.8).

Уся внутрішня та зовнішня інформація обов'язково проходить через керуючу систему, яка є інтелектуальним та продукуючим управлінські рішення центром механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості.

Безпосередній зв'язок між керуючою та керованою системами встановлюється через циркуляцію директивної та функціонально забезпечуючої інформації. Перша виходить із керівної системи та призначена для реалізації виробничої програми, управління підрозділами підприємства, коригування та регулювання їх дій, тобто трансформується в плани, програми й дії. До такого

типу інформації відносять, наприклад, документовані записи та інструкції. Друга є, навпаки, відображенням реального стану справ: зведені звіти, звіти про стан окремих процесів, результати внутрішньовиробничого аналізу.

Таблиця 3.8

Класифікація інформаційних потоків, що циркулюють у механізмі управління сталим розвитком підприємства

Ознака класифікації	Види потоків	Характеристика інформаційних потоків
Стосовно підприємства	Вхідні	Інформація про ринок (ціни, асортимент, кількість конкурентів) Інформація від постачальників, контрагентів (договори, контракти) Інформація, пов'язана з клієнтами (демографічна, соціальна інформація, ступінь задоволеності обслуговуванням) Інформація від держави (цивільне, трудове, податкове законодавство, тендери на участь у федеральних програмах) Інформація від вищих суб'єктів управління (власників, компанії яка управляє)
	Вихідні	Інформація для постачальників, контрагентів (комерційні пропозиції, контракти) Інформація для клієнтів (реклама, технічна підтримка) Інформація для держави (податкова, статистична звітність) Інформація для вищих суб'єктів управління
Відповідно до рівнів системи управління	Горизонтальні Вертикальні	Мають характер узгодження Залежать від рівнів ієрархії управління
Щодо організації процесу управління	Мотивуючі Пояснювальні	Обумовлюють вибір цілеспрямованого впливу Містять інформацію про наявність, стан і функціонування системи. Цілеспрямовано впливають на об'єкт управління
Відповідно до рівня формалізованості	Формальні Неформальні	Офіційні Неофіційні
Залежно від носія потоку	Вербальні Документарні Електронні	Усні У вигляді паперових документів У вигляді електронних документів, повідомлень, трансакцій

Будь-яка вхідна інформація із зовні підприємства має бути перевірена на достовірність і проконтрольована з метою підвищення якості інформації та

подальшого її ефективного застосування (аналізу, оновлення, обробки, прогнозування).

Формалізуємо наведену модель інформаційної підтримки підприємства харчової промисловості так:

$$ІПСР = \{KE, KP\},$$

де  $KE = \{ЧПСР_{in}, ЧПСР_{цт}, ЧПСР_3\}$  – система, яка керує інформаційними потоками, зв'язаними із зовнішніми впливами;

$KP = \{ЧПСР_{зв}, ЧПСР_{вв}, ЧПСР_{ов}, ЧПСР_{вз}, ЧПСР_м\}$  – система, яка охоплює управління інформаційними потоками, зв'язаними з внутрішніми впливами.

Модель, що керує, залежить від трьох показників. Модель керованої системи внутрішніх впливів залежить від п'яти показників. Кожен із наведених показників внутрішнього і зовнішнього впливів сталого розвитку містить інформацію про сталий розвиток підприємства харчової промисловості, структурні підрозділи, які ним управляють.

Таким чином,  $ІПСР$  підприємств харчової промисловості можна задати як

$$ІПСР = ІПСР(I_{ЧПСР_{зв}}, I_{ЧПСР_{вв}}, I_{ЧПСР_{ов}}, I_{ЧПСР_{вз}}, I_{ЧПСР_м}, I_{ЧПСР_{in}}, I_{ЧПСР_{цт}}, I_{ЧПСР_3}),$$

де  $I_{ЧПСР_{зв}}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за загальними витратами;

$I_{ЧПСР_{вв}}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за виробничими витратами;

$I_{ЧПСР_{ов}}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за операційними витратами;

$I_{ЧПСР_{вз}}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за витратами на збут;

$I_{ЧПСР_м}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за витратами на модернізацію;

$I_{ЧПСР_{in}}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за показником інвестиційної привабливості;

$I_{ЧПСР_{цт}}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за ціною товару;



$I_{\text{ЧПСР}_3}$  – інформація про зміни частинного показника сталого розвитку за заощадженнями.

Отже, названі потоки інформації мають містити відомості, що створюють умови для потрапляння підприємства в межі сталого розвитку та ефективного впливу на управління у випадку виходу за ці межі в ланцюгу ”конкурент-підприємство”. Крім цього, важливим в інформаційній підтримці сталого розвитку підприємства є інформація про ринкову трансформацію, післятрансформаційну стабілізацію.

Інформаційна підтримка почасових періодів ( $\text{ІПЧП}$ ) виражається сукупністю параметрів  $\text{ІПЧП}_i (i = \overline{1, 2})$ , а саме:

$$\text{ІПЧП} = \text{ІПЧП}(\text{ІПЧП}_1, \text{ІПЧП}_2), \quad (3.3)$$

де  $\text{ІПЧП}_1$  – інформаційна підтримка ринкової трансформації;

$\text{ІПЧП}_2$  – інформаційна підтримка пост трансформаційної стабілізації.

Інформаційна підтримка збуту ( $\text{ІПЗ}$ ) залежить від таких параметрів:

$$\text{ІПЗ} = (\text{ІПЗ}_1, \text{ІПЗ}_2, \text{ІПЗ}_3, \text{ІПЗ}_4, \text{ІПЗ}_5, \text{ІПЗ}_6), \quad (3.4)$$

де  $\text{ІПЗ}_1$  – інформація (дані) про замовлення на продукцію та документи на їх постачання;

$\text{ІПЗ}_2$  – інформація про відправлення продукції споживачу;

$\text{ІПЗ}_3$  – інформація про отримання споживачем продукції (зворотний зв'язок);

$\text{ІПЗ}_4$  – інформація про вантажоотримувача/споживача (вимоги до якості продукції, термінів виконання замовлення, умов постачання);

$\text{ІПЗ}_5$  – інформація про характеристики товару (тип, назва, вартість, вага);

$\text{ІПЗ}_6$  – інформація про клієнтів, ринкових партнерів та конкурентів (побажання клієнтів щодо якості та кількості товару; узгодженість дій із ринковими партнерами, наявність на ринку товарів-аналогів).

Наочним засобом щодо руху інформаційних потоків у забезпеченні сталого розвитку є графічне зображення у тривимірному просторі. На рисунку 3.16 підприємство представлено у вигляді піраміди, у верхній вершині якої перебуває керуюча система КЕ.

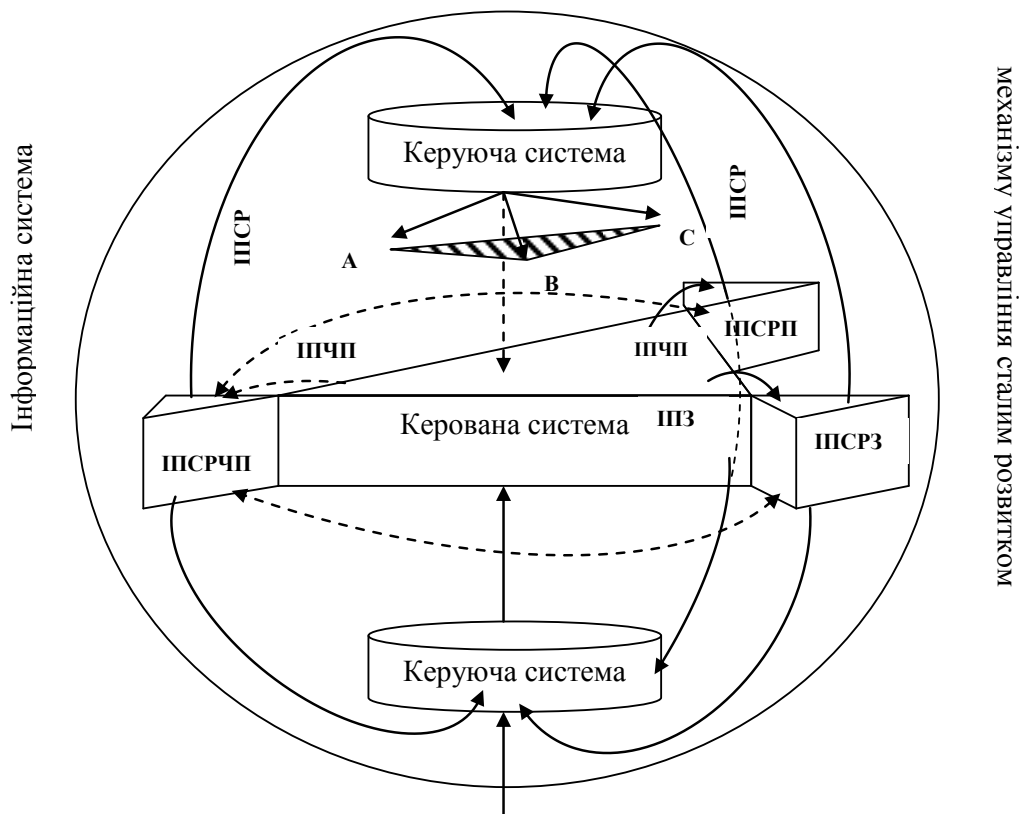


Рис. 3.16. Тривимірна інформаційна підтримка сталого розвитку підприємств харчової промисловості

Джерело: розроблено автором.

В основі піраміди лежить площина КР – керована система, яка представлена трьома вершинами, а саме інформаційною підтримкою сталого розвитку показниками (*ІПСРП*), підтримкою сталого розвитку часовими періодами (*ІПСРЧП*), підтримкою сталого розвитку збуту (*ІПСРЗ*). Піраміда виражає внутрішнє середовище сталого розвитку підприємства. Рух інформаційних потоків у середині підприємства зображено у вигляді дуг (управлінська/керівна інформація) і спрямованих граней (фактична інформація про стан різноманітних процесів на підприємстві). Переріз піраміди площиною *ABC* утворює систему контролю вірогідності вхідної інформації в керуючу систему.

Потоки інформації циркулюють навколо піраміди за всіма можливими напрямками вздовж сфери (контур зовнішнього середовища), в яку вписана піраміда (підприємство).

Вхід зовнішніх інформаційних потоків у внутрішнє середовище підприємства та вихід інформаційних потоків підприємства у зовнішнє середовище відбувається через конуси з вершинами *ІПСРП*, *ІПСРЗ*, *КЕ*, *ІПСРЧП*.

Циркуляція інформаційних потоків на основі даної моделі дає змогу:

- скоротити час отримання потрібної інформації, її опрацювання та прийняття рішень;
- підвищити якісні характеристики інформаційного потоку;
- здійснити інтеграцію сталого розвитку через інтеграцію інформаційних зв'язків між підрозділами;
- підвищити рівень управління сталим розвитком харчової промисловості;
- управлінню сталим розвитком підприємства бути більш гнучким щодо реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища;
- зменшити загальні витрати підприємства.

Виробничі процедури, переміщення матеріальних і грошових потоків завжди мають інформаційне відображення та документальний супровід. Перш ніж товари потраплять на склад або зі складу, виписують відповідні документи (накладні або вимоги). Роботи виконують за нарядами, грошові транзакції оформляють платіжними документами. Тому, інформаційній підтримці надамо властивості не тільки фільтра, концентратора, нагромаджувача і регулятора інформаційних потоків, а й виробника та постачальника необхідної інформації.

Для узгодження дій локальних джерел та користувачів інформації, співпадання форматів і структур баз даних документів, які використовують різні працівники підприємства, наявності єдиної бази даних і загального координатора інформаційної підтримки пропонуємо структуру контрольно-регулюючого та організаційного елементу механізму управління сталим розвитком підприємства (рис. 3.17).

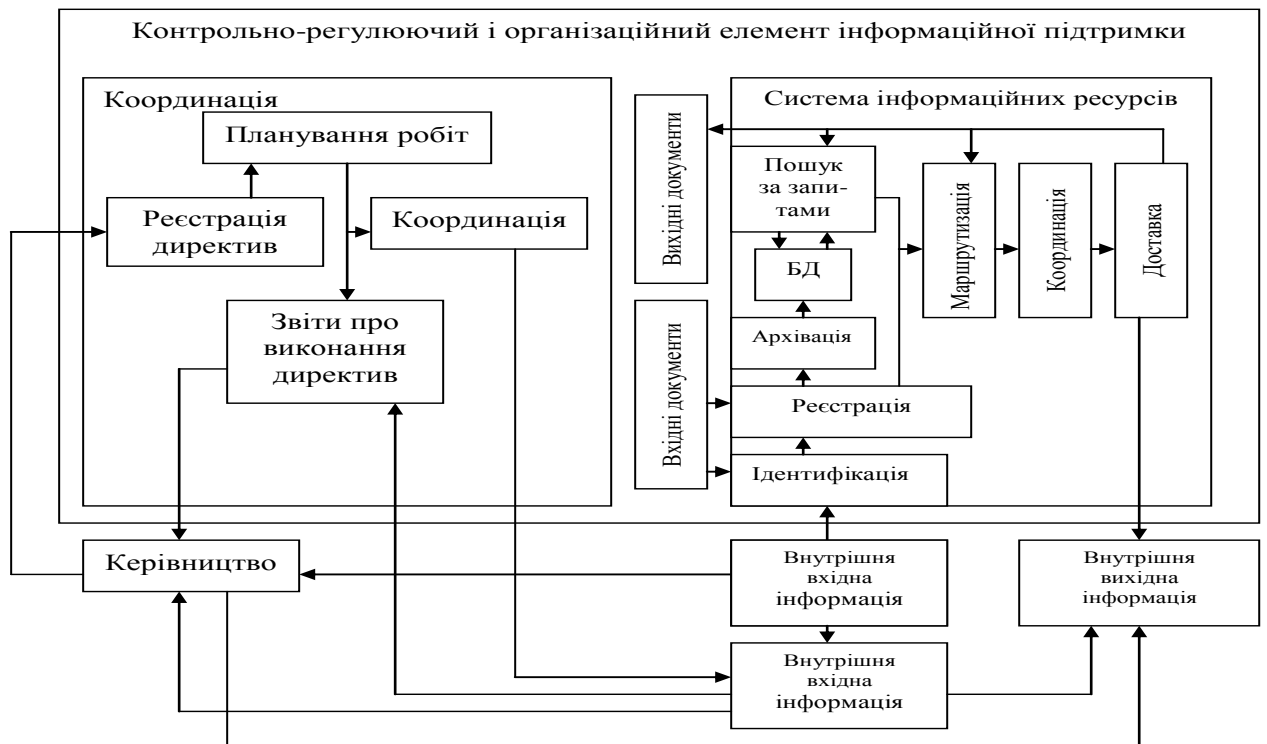


Рис. 3.17. Функціональна структура контрольно-регулюючого і організаційного елемента інформаційної підтримки

Джерело: розроблено автором.

Пропонуємо організаційну систему інформаційної підтримки, яка об'єднана з технологією оперативного управління виробничо-економічними процесами і здатна (рис. 3.18):

- контролювати стан роботи і результатів щодо найбільш важливих напрямків поточної діяльності;
- забезпечувати підприємство повною (з позиції наявності) релевантною інформацією та регулювати рух інформаційних ресурсів для використання в діяльності згідно з напрямками і ритмами виробничо-господарських процесів;
- оперативно вилучати інформацію з багатьох джерел для виконання поточних і перспективних задач управління;
- акумулювати, аналізувати та узагальнювати досвід професіоналів-документознавців, перетворюючи його в загальнодоступний інтелект;
- упорядковувати діяльність, пов'язану з розвитком інформаційної системи.

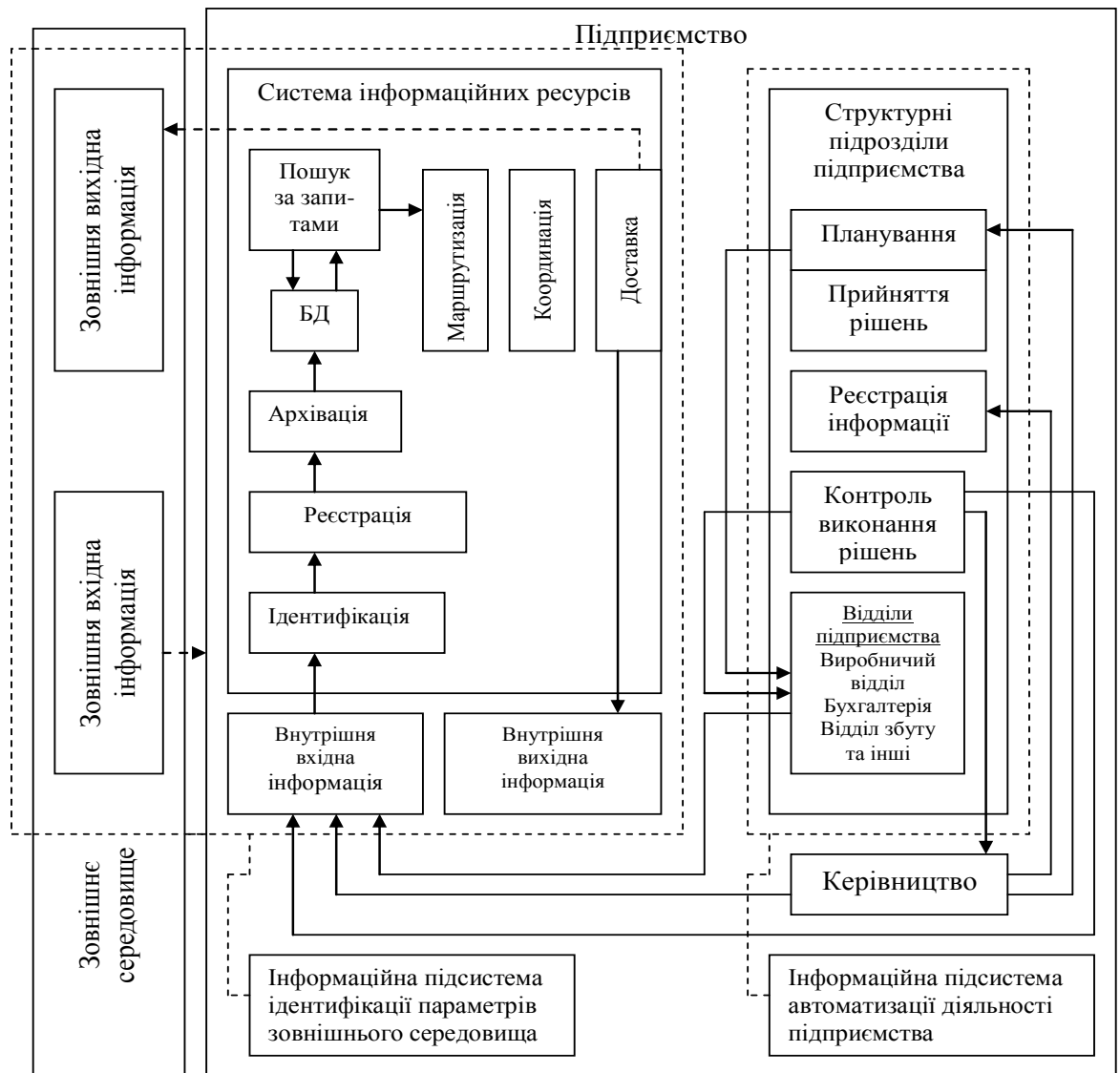


Рис. 3.18. Організаційна система інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором.

Схему інформаційної системи підтримки механізму управління сталим розвитком підприємства зображено на рисунку 3.19. Основою цієї системи запропоновано апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи підприємства, яке об'єднано в локальну мережу інформаційної системи. Ця мережа складається з серверної та клієнтської частин. Засоби серверної частини інформаційної системи підтримують функції системи управління базою даних, роботу з файлами інформаційної системи, сервісні функції, які пов'язані з резервуванням даних, їх відновленням, архівуванням.



Рис. 3.19. Інформаційна система підтримки механізму управління сталим розвитком підприємства

Джерело: розроблено автором.

Засоби клієнтської частини підтримують роботу прикладного програмного забезпечення, в якому втілено функції автоматизації управління підприємством.

Клієнтську частину інформаційної системи становлять робочі місця – комп'ютери, на яких встановлено клієнтську частину прикладного програмного забезпечення інформаційної системи. Між цими робочими станціями (робочими місцями) та серверною частиною інформаційної системи здійснюється зв'язок на основі технології “клієнт-сервер”.

Програмне забезпечення інформаційної системи, встановлене на робочих місцях, також підтримує функції, пов'язані з механізмом управління сталим розвитком. Безпосередньо – це обчислення всіх показників, необхідних для аналізу та управління сталим розвитком, підготовки інформації та вироблення рекомендацій відповідно до методів управління сталим розвитком.

Програмне забезпечення робочих станцій безпосередньо пов'язане з механізмом управління сталим розвитком. Цей зв'язок полягає в тому, що через прикладне програмне забезпечення автоматизації управління проходить потік інформації про стан зовнішнього середовища. Засобами такого забезпечення виконують контроль якості інформації про зовнішнє середовище, формують звіти про вплив зовнішнього середовища на підприємство.

Разом описані функції становлять ту частину інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємства, яка пов'язана з врахуванням зовнішніх впливів.

Врахування внутрішніх впливів на сталий розвиток підприємства пов'язане з даними, які формуються на основі використання методів управління сталим розвитком, що застосовані до реальної звітної інформації про діяльність підприємства за попередні періоди, а також про виконання директив.

З іншої сторони, інформація про результати управління сталим розвитком підлягає економічному аналізу. На її основі планують роботу підприємства. Результати цього аналізу і планування слугують основою для вироблення рекомендацій щодо управління сталим розвитком підприємства.

Інформація про внутрішнє середовище надходить у результаті реєстрації в процесі діяльності підприємства, формується при плануванні його роботи, при координації роботи підрозділів підприємства, при координації виробничих планів із реальним станом підприємства.

Інформацію про внутрішнє середовище підприємства також поповнюють звіти про управління сталим розвитком підприємства, отримані на основі методів управління сталим розвитком.

Остання теж слугує основою для аналізу минулої діяльності підприємства і планування його діяльності на майбутній період. На основі аналізу минулої діяльності та планування майбутньої діяльності необхідно розробити рекомендації щодо управління сталим розвитком. Ці рекомендації є основою та завершальною частиною інформаційного забезпечення підтримки сталого розвитку, що ґрунтується на врахуванні внутрішніх інформаційних впливів на функціонування інформаційного забезпечення підтримки сталого розвитку та зовнішніх таких інформаційних впливів.

Розроблені рекомендації щодо управління сталим розвитком підприємства підлягають реєстрації, їх необхідно враховувати при координації та плануванні діяльності підприємства на майбутній період. Таким чином виникає циклічна (рекурсивна) замкнутість роботи підприємства: вхідна інформація про минулу діяльність підприємства та минулі зовнішні впливи через її оброблення в інформаційній системі підтримки механізму управління сталим розвитком приводить до вироблення подальших рекомендацій щодо діяльності підприємства. В цій рекурсивній замкнутості чергуються вироблення управління сталим розвитком, його втілення, контроль за виконанням, аналіз результатів і знову вироблення рекомендацій щодо управління.

Врешті, інформація про внутрішнє середовище, отримана зі звітних даних та шляхом аналізу й планування надходить в інформаційну систему через відповідне прикладне програмне забезпечення. Крім того, вона підлягає реєстрації, координації з відповідною інформацією щодо зовнішнього середовища. На цій основі виробляють уточнені плани, які враховують



зовнішній та внутрішній вплив на сталий розвиток підприємства.

Таким чином, інформаційне забезпечення підтримки сталого розвитку є функціональною надбудовою над інформаційною системою підприємства. Це інформаційне забезпечення виконує функції накопичення, аналізу, координації надходження даних для автоматизованого вироблення рекомендацій щодо управління сталим розвитком підприємства.

У п. 1.3 ми запропонували механізм управління сталим розвитком, який реалізував наступну структурну схему:

- хто управляє механізмом сталого розвитку (ієрархія рівнів управління);
- коли управляють механізмом (часові періоди управління);
- якими важелями механізму управляють (критерії, фактори, що впливають на сталий розвиток).

У запропонованому механізмі вирішена принципова схема управління сталим розвитком. Разом із тим, із практичного погляду необхідно вдосконалити функціонування цього механізму. Реальним вдосконаленням є метод регулювання інтенсивності сталого розвитку, який визначає наявність (відсутність) сталого розвитку. Ключовими показниками, що визначають межі наявності чи відсутності сталого розвитку, ми запропонували відносну зміну п'яти показників внутрішнього середовища і трьох зовнішнього. Це є суттєве вдосконалення запропонованого в п. 1.3 механізму управління. Адже ми запропонували не тільки, якими важелями механізму управляти, а в яких межах ці важелі включати (виключати).

Окрім того, наступним важливим удосконаленням пропонуваного в п. 1.3 механізму управління є запропонована нами модель підходів до управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості типу "зверху-вниз" та "знизу-вверх". Адже в реальному підприємстві харчової промисловості панують різні моделі підходів до типу управління. Необхідно врахувати зміни при вирішенні питання, хто управляє механізмом сталого розвитку залежно від типу "зверху-вниз" чи "знизу-вверх".

Надалі одним із шляхів удосконалення механізму є графічна модель залежності фаз стану підприємства від обмеження ресурсів. За сталого розвитку наявні ресурси використовуються повністю. При обмеженні швидкого розвитку підприємств харчової промисловості необхідна закупівля додаткових ресурсів. При переорієнтації діяльності підприємства виникає критичний дефіцит ресурсів.

Інформаційна підтримка сталого розвитку підприємства є ключовим елементом удосконалення механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості. Адже без неї не буде забезпечено злагоджену роботу жодного важеля структурної схеми механізму або не буде зрозуміло, хто управляє механізмом, коли і якими важелями управлятимуть.

### **Висновки до розділу 3**

1. Запропонована трьохрівнева схема методів управління сталим розвитком підприємства з якісними та кількісними ступенями деталізації, яка може бути доповнена новими методами управління, що дало змогу досягнути гнучкості й адаптованості розробленого механізму управління сталим розвитком.

2. Розроблено метод управління сталим розвитком на основі дотримання існуючої стратегії розвитку, що дало підприємству змогу в майбутньому орієнтовано відтворювати показники сталого розвитку, яких воно досягнуло в минулому. При цьому показники сталого розвитку служать керованими елементами для збереження сталості розвитку підприємства.

3. Розроблено метод управління на основі запобігання порушення сталого розвитку підприємства. Застосування цього методу управління веде до того, що в майбутній діяльності підприємства не виникатиме ситуацій, котрі призводять до порушення сталого розвитку.

4. Розроблено метод управління на основі обмеження сталого розвитку підприємства, що дало можливість не лише зберегти сталий розвиток як

стратегію управління, а й запобігти зниженню його показників сталого розвитку. Тобто вживати заходів щодо обмеження швидких змін показників сталого розвитку. Для запобігання швидким (різким) змінам показників сталого розвитку запропоновано метод визначення меж показника сталого розвитку.

5. Запропонована методика визначення майбутніх якісних та кількісних умов діяльності підприємства, а саме прогнозування зовнішнього середовища і внутрішніх умов діяльності. Для механізму управління сталим розвитком підприємства модель прогнозування показників, що впливають на сталий розвиток, – це шлях його вдосконалення та інструмент щоденного (щоквартального, щорічного) управління.

6. Визначено компоненти інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості: отримання та передавання інформації, оцінка інформації, інформаційна інфраструктура. Завдяки цьому підготовлено основу для розроблення формалізованої моделі інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком.

Отримання та передавання інформації надає для підприємства можливість одержати від внутрішнього розповсюдження інформації додаткову цінність, більш швидкий доступ до інформації та єдиних стандартів інформаційного обміну. Інформаційна інфраструктура синхронізує бізнес-цілі та зростаючі інформаційні потреби підприємства для оптимізації параметрів ІТ-інфраструктури з метою запобігання виникненню структурних та управлінських криз. Оцінка інформації – механізм, який утримує інформаційну підтримку в актуальному стані.

7. Описано інформаційні потоки, в яких втілено підготовку, здійснення та контроль управління сталим розвитком, встановлено структуру системи його інформаційної підтримки. Завдяки цьому підготовлено основу для розроблення практичних рекомендацій щодо впровадження розробленого механізму управління сталим розвитком в інформаційні системи підприємств харчової промисловості.

8. Розроблено детальну функціональну структуру контрольно-

регулюючої та організаційної складових інформаційної підтримки сталого розвитку, яка охоплює інформаційне забезпечення розроблених методів механізму управління сталим розвитком та відповідні їм інформаційні потоки.

9. Розроблена концептуальна схема інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості, що дало змогу забезпечити злагоджену роботу важелів структурної схеми механізму, зрозуміти, хто управляє механізмом, коли управлятимуть і якими важелями управлятимуть.

10. На основі комплексу методів управління сталим розвитком, моделювання здійснення сталого розвитку, інформаційної підтримки сталого розвитку вдосконалено механізм управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості. Сформований механізм управління запропоновано побудувати як відкриту управлінську систему, придатну до розширення і доповнення, інтегрування в існуючі інформаційні системи.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі на основі проведеного дослідження виконано теоретичне обґрунтування й запропоновано вирішення актуального завдання щодо вдосконалення механізму управління підприємствами харчової промисловості для забезпечення їх сталого розвитку. Узагальнення основних наукових та прикладних результатів дозволило сформулювати такі висновки:

1. Для підприємств, які функціонують в умовах зростаючої невизначеності та динамічності зовнішнього оточення, одним з головних факторів забезпечення конкурентоспроможності стає сталий розвиток. Сталий розвиток підприємства визначено як цілеспрямований та безперервний розвиток, який підтримує рівень економічних, виробничих, технічних, соціальних показників у межах, визначених впливом зовнішнього та внутрішнього середовищ.

2. Управління сталим розвитком доцільно здійснювати за умови використання відповідного механізму як сукупності послідовних і погоджених між собою методів та інструментів управління, застосованих суб'єктами управління для цілеспрямованого забезпечення розвитку підприємств. На підставі послідовної характеристики об'єкту, критерію, принципів у роботі оцінено формування механізму управління сталим розвитком підприємства. Цей механізм, на відміну від існуючих, надає підприємству можливість змістовнішого визначення й обґрунтування напрямків розвитку; забезпечує високу ефективність, гнучкість і адаптивність системи управління підприємством; гарантує своєчасність розпізнання вагомих змін і розроблення відповідних заходів; сприяє постійному вдосконаленню процесів управління сталим розвитком підприємства з урахуванням мінливості ринкового середовища.

3. Для оцінки сталого розвитку підприємств харчової промисловості в умовах структурних змін виробничого середовища розроблено методи визначення показників його динаміки. Визначено, що діяльність підприємств в

ринкових умовах належить оцінювати з урахуванням внутрішніх та зовнішніх факторів впливу. Процес сталого розвитку підприємства харчової промисловості оцінено за допомогою базового показника сталого розвитку, котрий відображає продуктивність його виробничої діяльності з врахуванням платоспроможного попиту на продукцію. Для оцінки процесу сталого розвитку підприємства розроблено показники і застосовано їх для практичного аналізу результатів діяльності підприємства. Показники сталого розвитку, що відображають вплив окремих внутрішніх та зовнішніх факторів ринкових умов на ефективність діяльності підприємств харчової промисловості, допомагають розкрити динаміку дотримання (чи порушення) сталого розвитку та обчислити показники управління для вироблення рекомендацій щодо вдосконалення управління (структури витрат) й адаптації до існуючого платоспроможного попиту.

4. Проведене дослідження тенденцій розвитку підприємств харчової промисловості з позиції наближеності до принципів сталого розвитку дало змогу виявити сприятливі та несприятливі обставини; визначити, які з них залишилися з планової економіки, а, які утворилися в умовах ринкової; стверджувати, що єдиною можливістю забезпечення довготривалих перспектив харчової промисловості є не повторення помилок управління, а уникнення їх в майбутньому.

5. Для інтегральної оцінки ефективності управління підприємствами харчової промисловості та сформування основ управління сталим розвитком обчислено значення показників його динаміки. Ці показники відображають процеси, що відбуваються на підприємстві з погляду внутрішніх виробничих можливостей підприємства та зовнішніх ринкових впливів на нього. Обчислені значення цих показників за звітними даними підприємств дають можливість оцінити здатність підприємств пристосовуватися до ринкових умов та розширювати виробництво відповідно до платоспроможного попиту. На основі значень показників сталого розвитку досліджуваної групи підприємств протягом вибраного періоду дослідження виконано кластерний аналіз, за яким

встановлено, що окремі з досліджуваних підприємств належать до однієї з трьох груп: із низькою, середньою та високою ефективністю виробничої діяльності. Це дало акцентувати увагу власне на пристосуванні обсягів виробництва і структури витрат до процесів сталого розвитку, а також порівняти між собою різнотипні підприємства. Єдиною можливістю забезпечення довготривалих перспектив харчової промисловості є сталий розвиток її підприємств.

6. У результаті обчислення частинних показників сталого розвитку підприємств харчової промисловості встановлено, що низький темп розвитку у підприємств: молочної галузі; середній темп розвитку – хлібопекарської та пивоварної; високий темп розвитку – кондитерської. Для підвищення ефективної виробничої діяльності підприємств харчової промисловості на основі показників динаміки розроблено методи управління сталим розвитком. Управління сталим розвитком на основі дотримання існуючої стратегії розвитку, що дало підприємству змогу в майбутньому орієнтовано відтворювати показники, яких воно досягнуло в минулому. Управління на основі запобігання порушення сталого розвитку підприємства сприяє тому, що в майбутній діяльності підприємства не виникатиме ситуацій, котрі призводять до його порушення. Управління на основі регулювання інтенсивності сталого розвитку підприємства надає можливість не лише зберегти сталий розвиток як стратегію управління, а й вживати заходів щодо обмеження швидких змін його показників. Для запобігання швидким (різким) змінам показників запропоновано методичний підхід до визначення меж показника сталого розвитку. Запропонована методика визначення майбутніх якісних та кількісних умов діяльності підприємства, а саме прогнозування зовнішнього середовища і внутрішніх умов діяльності.

7. Розроблена концептуальна схема інформаційної підтримки механізму управління сталим розвитком підприємств харчової промисловості для здійснення безперервного обміну інформацією між керуючою і керованою системами механізму, проведення порівняльного аналізу варіантів його

вдосконалення та підтримки вибору ефективного управлінського рішення.

Розв'язання актуальної проблеми забезпечення сталого розвитку підприємств харчової промисловості, науково-теоретичне обґрунтування та практичні підходи щодо формування механізму управління сталим розвитком створюють вагоме підґрунтя для збереження і розширення підприємствами своєї діяльності в умовах трансформаційних перетворень.



**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абакумов А.И. Модели Неймана-Гейла: учебное пособие / А.И. Абакумов. – Владивосток: ДВГУ, 2004. – 44 с.
2. Агапова А. Методичні підходи до побудови системи показників оцінки економічного стану промислових підприємств / А. Агапова // Економічний аналіз. – 2010. – Випуск 5. – С. 44-47.
3. Акимов А.А. Системологические основы инноватики / А.А. Акимов, Г.С. Гамидов, В.Г. Колосов. – СПб.: Политехника, 2002. – 596 с.
4. Акофф Р. О менеджменте / Р. Акофф. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
5. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Р. Акофф. – М.: Прогресс, 1985. – 328 с.
6. Алексеенко Н.В. Устойчивое развитие предприятия как фактор экономического роста региона / Н.В. Алексеенко // Економіка і організація управління. – № 3. – 2008. – С. 59-65.
7. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
8. Антикризове управління підприємством: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.library.if.ua](http://www.library.if.ua).
9. Антонюк Л.Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія / Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.
10. Афанасьев Н.В. Управление развитием предприятия: монография / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка – Х.: Издательский Дом "ИНЖЭК", 2003. – 184 с.
11. Бажал Ю.М. Економічна оцінка технологічного розвитку в Україні: стан і перспективи / Ю.М. Бажал // Україна на порозі ХХІ століття: уроки реформ та стратегія розвитку. – К., 2001. – 339 с.
12. Бауліна Т.В. Управління процесом організаційних змін підприємств в умовах перехідної економіки / Автореф. дис. ... к.е.н.: 08.06.01 / Міжнарод. науково-технічний ун-т. – К., 2004. – 20 с.

13. Бестужева С.В. Комплексний підхід до формування системи показників оцінки усталеного розвитку зовнішньоекономічної діяльності // С.В. Бестужева // Економічний простір: зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2009. – № 21. – С. 5-27.
14. Бицюра Ю. До проблеми визначення понять сталого економічного зростання та розвитку / Ю. Бицюра // Економіст. – 2006. – № 5. – С. 62-65.
15. Богатирьов І.О. Ефективність розвитку підприємства / О.І. Богатирьов // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наук. праць. Вип. 7-8 (26-27). – К.: НДЕІ, 2003. – С. 73-79.
16. Бойчик І.М. Економіка підприємства: навч. посіб. / І.М. Бойчик. – [2-ге вид., доп. і перероб.]. – К.: Атіка, 2006. – 528 с.
17. Большаков А.С. Современный менеджмент: Теория и практика / А.С. Большаков, В.И. Михайлов. – СПб.: Питер, 2000. – 416 с.
18. Босак І.П. Інформаційне забезпечення управління підприємством: економічний аспект / І.П. Босак, Є.М. Палига // Регіональна економіка. – 2007. – № 4. – С. 193-196.
19. Босенко В.А. Всеобщая теория развития / В.А. Босенко. – К.: Екс Об, 2001. – 470 с.
20. Бурда А.І. Методичні підходи до оцінювання впливу складників тріади потенціалу на сталий розвиток підприємства / А.І. Бурда // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.12. – С. 141-153.
21. Василенко В.А. Менеджмент устойчивого развития предприятий: монография / В.А. Василенко. – Киев: Центр учебной литературы, 2005. – 648 с.
22. Вебер А.Б. Политика мирового развития: между реальностью глобализации и императивом устойчивости / А.Б. Вебер // Полис. – 2003. – № 5. – С. 38-45.
23. Верба В.А. Підсистема управління розвитком на підприємстві: концептуальні засади створення та функціонування / В.А. Верба // Стратегія

розвитку України (економіка, соціологія, право): науковий журнал. – 2009. – Вип. 1-2. – С. 404-411.

24. Верба В.А. Управління розвитком компанії на засадах збалансованої системи показників / В.А. Верба // Матеріали III всеукраїнської науково-практичної конференції м. Ялта, 23-24 жовтня 2009 р. – Ялта, РРНЗ КГУ, 2009. – С. 282-286.

25. Виноградов М.А. Моделирование траекторий устойчивого развития интегрированных бизнес-групп / М.А. Виноградов // Информационная экономика и управление динамикой сложных систем: сб. науч. тр. – Москва-Барнаул: Бизнес-Юнитек, 2004. – С. 133-140.

26. Виханский О.С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – [3-е изд.] – М.: Экономист, 2003. – 528 с.

27. Вісящев В.А. Управління інвестиційними джерелами економічного зростання: монографія / В.А. Вісящев, Т.Є. Гайдай. – Донецьк: Норд-Прес, 2007. – 302 с.

28. Галданова Д.Д. Устойчивое развитие экономической системы: потенциал, сущность, факторы (региональный аспект): дисс. к.э.н.: 08.00.01 / Д.Д. Галданова. – Санкт-Петербург, 2003. – 180 с.

29. Галькович Р.С. Основы менеджмента / Р.С. Галькович, В.И. Набоков. – М., 1998. – 189 с.

30. Гальчинський А.С. Економічна теорія: підручник / А.С. Гальчинський, П.С. Єщенко. – К.: Вища шк., 2007. – 503 с.

31. Гальчинський А.С. Інноваційна стратегія українських реформ / А.С. Гальчинський, В.М. Геєць, А.К. Кінах, В.П. Семиноженко. – К.: Знання, 2002. – 326 с.

32. Гапоненко А.Л. Стратегическое управление: учебник / А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин. – М.: Омега-Л, 2004. – 472 с.

33. Геєць В.М. Нестабільність та економічне зростання / В.М. Геєць. – К.: Ін-т екон. прогноз., 2000. – 344 с.

34. Генералова Ю.В. Економічне зростання в умовах переходу до постіндустріального суспільства / Ю.В. Генералова // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 11. – С. 14-21.
35. Герасимчук В.Г. Розвиток підприємства: діагностика, стратегія, ефективність / В.Г. Герасимчук. – К.: Вища школа, 1995. – 266 с.
36. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання / В.Г. Герасимчук. – К.: КНЕУ, 2000. – 360 с.
37. Герасимчук В.Г. Управлінський вектор економічної складової сталого розвитку: Україна та світ / В.Г. Герасимчук // Економіст. – 2007. – № 9. – С. 7-9.
38. Герасимчук З.В. Еколого-економічні основи формування та реалізації регіональної політики сталого розвитку (питання методології та практики): автореф. дис. на здобуття ступеня док. екон. наук: спец. 08.10.01 / З.В. Герасимчук. – Л., 2002. – 40 с.
39. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Владар, 1993. – 310 с.
40. Гонтарева І.В. Оцінка системної ефективності підприємства / І.В. Гонтарева // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2006. – № 3 (19). – С. 73-81.
41. Гончарук А.Г. Формирование общего механизма управления эффективностью предприятия / А.Г. Гончарук // Економіка промисловості. – Донецьк, 2009. – № 2. – С. 164-175.
42. Господарський Кодекс України № 436-IV від 16.01.2003. – К.: Атіка, 2003. – 208 с.
43. Грейсон Дж. Американский менеджмент на пороге XXI века / Дж. Грейсон, К. О'Делл. – М.: Экономика, 1991. – 267 с.
44. Грузнов И.И. Механизмы интенсификации обновления продукции (теоретические и прикладные вопросы): научная монография / И.И. Грузнов. – Одесса: ИПРЭЭИ НАНУ, 2004. – 288 с.

45. Гурман В.И. Моделирование устойчивого развития с учетом инновационных процессов / В.И. Гурман // Экономика и математические методы, 2003. – № 1. – С. 3-11.
46. Гэлбрейт Дж.К. Экономические теории и цели общества / Дж.К. Гэлбрейт. – М.: Политиздат, 1979. – 391 с.
47. Дак Дж.Д. Монстр перемен. Причины успеха и провала организационных преобразований / Дж.Д. Дак. – [2-е изд.] – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 320 с.
48. Данилишин Б. Науково-інноваційне забезпечення сталого економічного розвитку України / Б. Данилишин, В. Чижова // Економіка України. – 2004. – № 3. – С. 4-11.
49. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) / В.И. Данилов-Данильян // ЭММ. – 2003. – № 2. – С. 123-135.
50. Дафт Р.Л. Менеджмент / Р.Л. Дафт. – СПб.: Питер, 2000. – 832 с.
51. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку / Г. Дейлі. – К.: "Інтелсфера", 2002. – 312 с.
52. Дейнеко Л.В. Методичні підходи до обґрунтування оцінки техніко-економічного стану об'єктів інфраструктури продовольчого комплексу: [Електронний ресурс] / Л.В. Дейнеко, Е.І. Шелудько. – Режим доступу:  
[www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/NacGosp/2009/Deineko\\_Sheludko.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/NacGosp/2009/Deineko_Sheludko.pdf).
53. Друкер П. Практика менеджмента / П. Друкер; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2000. – 398 с.
54. Друкер П. Энциклопедия менеджмента в XXI веке / П. Друкер.; пер. с англ. – М.: Вильямс, 2004. – 432 с.
55. Дяків Р. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / Р. Дяків. – К: Міжнародна економічна фундація, 2000. – 704 с.
56. Економіка підприємства / [за заг. ред. С.Ф. Покропівного]. – К.: КНЕУ, 2000. – 528 с.

57. Економіка підприємства: навч. посіб. / За ред. А.В. Шегди. – К.: Знання, 2005. – 431 с.
58. Економіка підприємства: підручник / [за заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника]. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. – 648 с.
59. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / за ред. В.М. Гейця. – К.: Ін-т економічного прогнозування; Фенікс, 2003. – 560 с.
60. Економічна енциклопедія: у 3 т. / [відп. ред. С.В. Мочерний]. – К.: Видавничий центр "Академія", 2001. – Т. 1-3. – 848 с.
61. Єрохін С.А. Структурна трансформація національної економіки: теоретико-методологічний аспект: наукова монографія / С.А. Єрохін – К.: Видавництво "Світ знань", 2002. – 528 с.
62. Єфремов О. Сталий чи гармонійний (з екосистемою) розвиток – чому віддати перевагу? / О. Єфремов // Економіка України. – 2008. – № 2. – С. 85-90.
63. Жафяров А.Ж. Асимптотические свойства оптимальных траекторий дискретных моделей экономики и демографии / А.Ж. Жафяров // Сиб. мат. журн. – 1988. – Т. 29. – № 6. – С. 37-48.
64. Забродский В.А. Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем / В.А. Забродский, Н.А. Кизим. – Харьков: Бизнес Информ, 2000. – 72 с.
65. Забродська Л.Д. Стратегічне управління: реалізація стратегії: навч. посібник / Л.Д. Забродська. – Х.: Консул, 2004. – 208 с.
66. Загородній А.Г. Фінансовий словник / А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк, Т.С. Смовженко. – [3-тє вид., випр. та доп.]. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2000. – 587 с.
67. Запасна Л.С. Економічна сутність розвитку підприємства: [Електронний ресурс] / Л.С. Запасна. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp96/knp96\\_33-37.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp96/knp96_33-37.pdf).

68. Захарченко В.О. Систематизація методів оцінки фінансового стану підприємства / В.О. Захарченко, С.І. Счасна // Фінанси України. – 2005. – № 1. – С. 137-144.
69. Зеткина О.В. Об управлении устойчивостью предприятия / О.В. Зеткина. – М.: Аудит; ЮНИТИ, 2003. – 134 с.
70. Иванова Н.И. Национальные инновационные системы / Н.И. Иванова // Вопросы экономики. – 2001. – №7. – С. 59-70.
71. Ивашковская И.В. Становление корпорации в контексте жизненного цикла организации / И.В. Ивашковская, Г.Н. Константинов, С.Р. Филонович // Российский журнал менеджмента. – № 4. – 2004. – С. 19-34.
72. Иноземцев В.Л. Пределы "догоняющего" развития / В.Л. Иноземцев. – М.: Экономика, 2000. – 295 с.
73. Иванова В.В. Інформаційна основа економічних трансформацій / В.В. Иванова // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 5. – С. 215-221.
74. Інноваційний розвиток економіки та напрямки його прискорення / [за ред. В.П. Александрової]. – К.: ІЕП НАН України, 2002. – 77 с.
75. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / [за ред. Л.І. Федулової]. – К.: Основа, 2005. – 552 с.
76. Карпінський Б.А. Сталий розвиток економіки: узагальнена модель: монографія / Б.А. Карпінський, С.М. Божко. – Львів: Логос, 2005. – 256 с.
77. Керецман В.Ю. Державне регулювання регіонального розвитку: теоретичні аспекти: монографія / В.Ю. Керецман. – К.: В-во УАДУ, 2002. – 188 с.
78. Кирич Н.Б. Від стабілізації суспільного виробництва – до сталого розвитку суспільства: монографія / Н.Б. Кирич. – Тернопіль: ТДТУ ім. І. Пулюя, 2003. – 203 с.

79. Кирич Н.Б. Конкурентоспроможність переробних підприємств – запорука економічної стабільності галузі та сталого розвитку суспільства / Н.Б. Кирич // Галицький економічний вісник. – 2010. – № 1 (26). – С. 45-50.

80. Кіндрацька Г.І. Структуризація економічного аналізу діяльності підприємства: управлінський підхід / Г.І. Кіндрацька, А.Г. Загородній, М.С. Білик // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" "Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку". – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2008. – № 606. – С. 466-472.

81. Кнорринг В.И. Теория, практика и искусство управления: учебник / В.И. Кнорринг. – М., 1999. – 528 с.

82. Козирева О.В. Організаційно-економічна стійкість підприємства в умовах ринку / О.В. Козирева, П.П. Жуков // Коммунальное хозяйство городов: Научно-технический сборник. – 2004. – № 56. – С. 335-340.

83. Козырь Ю.В. Стоимость компании: оценка и управленческие решения / Ю.В. Козырь. – М.: Издательство "Альфа-Пресс", 2004. – 200 с.

84. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность / Д.И. Кокурин. – М.: "Экзамен", 2001. – 575 с.

85. Коломийцев В.Б. Універсальний словник економічних термінів: навчальний посібник / В.Б. Коломийцев. – К.: Вид-во "Молодь", 2000. – 384 с.

86. Кононенко І.В. Управління розвитком підприємства: навч. посібник / І.В. Кононенко. – Х.: НТУ "ХПІ", 2001. – 134 с.

87. Корнійчук Л. Економічне зростання і сталий розвиток / Л. Корнійчук // Економіка України: науковий журнал. – 2008. – № 4. – С. 82-90.

88. Корнійчук Л. Теоретичні основи реалізації концепції сталого розвитку / Л. Корнійчук // Економіка України. – 2010. – № 2 (579). – С. 72-83.

89. Костецька Н.І. Методичні аспекти формування стратегії зниження витрат підприємства / Н.І. Костецька // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – Дніпропетровськ: ДНУ. – 2010. – Вип. 263: В 9 т. – Т. II. – С. 443-450.



90. Котикова О.І. Зміст поняття сталого розвитку / О.І. Котикова // Науковий вісник Волинського державного університету ім. Л. Українки. – 2007. – № 12. – С. 170-174.
91. Кох Р. Менеджмент и финансы от А до Я / Р. Кох. – СПб.: Питер, 1999. – 496 с.
92. Кредісов А.І. Менеджмент для керівників / А.І. Кредісов, Є.Г. Панченко, В.А. Кредісов. – К.: Знання, 1999. – 556 с.
93. Круп'як Т.П. Аналіз інформаційних потреб підприємства // Т.П. Круп'як // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 1. – С. 220-227.
94. Кузнецов О.Л. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе "природа-общество-человек" / О.Л. Кузнецов, П.Г. Кузнецов, Б.Е. Большаков. – СПб. – М.: Дубна, 2002. – 616 с.
95. Кузнецов О.Л. Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук: монография / О.Л. Кузнецов, П.Г. Кузнецов, Б.Е. Большаков. – М.: Ноосфера, 2001, – 278 с.
96. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту / О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник. – К.: Вид-во "Академвидав", 2003. – 414 с.
97. Куцик В.І. Суть і аналіз фінансово-економічного стану підприємства в сучасних умовах / В.І. Куцик, Н.В. Борисенко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.13. – С. 274-278.
98. Кучин Б.Л., Якушева Е.В. Управление развитием экономических систем: технический прогресс, устойчивость / Б.Л. Кучин, Е.В. Якушева. – М.: Экономика, 1990. – 156 с.
99. Лапко О.О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання: монографія / О.О. Лапко. – К.: ІЕП НАНУ, 1999. – 254 с.
100. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій: монографія / Л.О. Лігоненко. – К.: КНТЕУ, 2001. – 580 с.
101. Лук'яненко Д.Г. Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку: монографія у 2 т. / Д.Г.

Лук'яненко, А.М. Поручник, Л.Л. Антонюк та ін. – К.: КНЕУ, 2006. – 810 с.

102. Ляпіна К.М. Перспективи становлення малого бізнесу України / К.М. Ляпіна // Бар'єри і можливості розвитку малого та середнього бізнесу в Україні: Тези доповідей конференції. – К.: Навч.-метод. центр "Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні", 2006. – 116 с.

103. Макаренко І.О. Сучасні механізми стабілізації діяльності підприємств харчової промисловості / І.О. Макаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 2. – С. 93-100.

104. Макаренко М.В. Формування механізму управління ефективним функціонуванням підприємства / М.В. Макаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 11 (53). – С. 126-135.

105. Масленникова Н.П. Управление развитием организации / Н.П. Масленникова. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2002. – 304 с.

106. Медведев В.А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия / В.А. Медведев. – М.: Академия, 2001. – 267 с.

107. Мейер Маршал В. Оценка эффективности бизнеса / Мейер Маршал В.; пер. с англ. – М.: ООО "Вершина", 2004. – 272 с.

108. Мельник Л.Г. Фундаментальные основы развития. – Сумы: ИТД "Университетская книга", 2003. – 288 с.

109. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; пер. с англ. – М.: Дело, 2000. – 704 с.

110. Міценко Н.Г. Деякі підходи до застосування методик оцінки фінансового стану підприємства / Н.Г. Міценко, О.М. Івашко // Науковий вісник. – 2006. – Вип. 16.6. – С. 153-156.

111. Мочерний С.В. Методологія економічного дослідження / С.В. Мочерний. – Львів: Світ, 2001. – 416 с.

112. Народне господарство України у 1992 році: Статистичний щорічник. – К.: Техніка, 1993. – 387 с.

113. Некрасова Е.В. Эффективность развития предприятия в управлении уровнем его конкурентоспособности. Т.2 / Е.В. Некрасова //

Стратегическое планирование на предприятии: сб. докл. межд. науч.-практ. конф. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2002. – С. 235-238.

114. Новий тлумачний словник української мови / Уклад.: В. Яременко, О. Сліпушко. – К.: "Аконіт", 2001. – 864 с.

115. Новиков Д.А. Управление проектами: организационные механизмы / Д.А. Новиков. – М: ПМ СОФТ, 2007. – 140 с.

116. Олексів І.Б. Методики оцінки фінансового стану підприємства / І.Б. Олексів, Р.В. Фещур // Вісник нац. ун-ту "Львівська політехніка": Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка". – 2002. – № 457. – С. 173-187.

117. Олефір В.К. Прогнозування кон'юктурних змін і ділових циклів / В.К. Олефір // Економіка і прогнозування: науково-аналітичний журнал. – 2008. – № 2. – С. 94-111.

118. Ольве Нильс-Горан. Оценка эффективности деятельности компании / Ольве Нильс-Горан, Рой Жан, Веттер Магнус; пер. с англ. – М.: Издат. дом "Вильямс", 2004. – 304 с.

119. Основи економічної теорії: підручник / [А.А. Чухно, П.С. Єщенко, Г.Н. Климко та ін.]; за ред. А.А. Чухна. – К.: Вища шк., 2001. – 606 с.

120. Основи стійкого розвитку: навчальний посібник / [за заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника]. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2005. – 654 с.

121. Павленко А.Ф. Маркетингові комунікації: сучасна теорія і практика: монографія / А.Ф. Павленко, А.В. Войчак, Т.О. Примак. – К.: КНЕУ, 2005. – 404 с.

122. Петров Э.Г. Управление устойчивым развитием предприятий / Э.Г. Петров [и др.]. – Херсон, 2009. – 558 с.

123. Петрова І.А. Стратегія кадрової політики організації як запорука її сталого розвитку: [Електронний ресурс] / І.А. Петрова, В.А. Фурса. –

Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/pib/2010\\_1/PB-1/PB-1\\_38.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/pib/2010_1/PB-1/PB-1_38.pdf).

124. Пирог О.В. Сталий соціально-економічний розвиток України в умовах формування інвестиційної політики держави: [Електронний ресурс] / О.В. Пирог, Л.І. Катан. – Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Aprer/2008\\_4\\_2/63.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Aprer/2008_4_2/63.pdf).

125. Піратовський Г.Л. Страховий бізнес: управління розвитком: монографія / Г.Л. Піратовський. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. – 254 с.

126. Погорелов Ю.С. Розвиток підприємства: поняття та види [Електронний ресурс] / Ю.С. Погорелов. – Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp88/knp88\\_75-81.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp88/knp88_75-81.pdf).

127. Пономаренко В.С. Стратегічне управління розвитком підприємства: навчальний посібник / В.С. Пономаренко, О.І. Пушкар, О.М. Тридід. – Харків: ХДЕУ, 2002. – 640 с.

128. Попович П.Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: підручник / П.Я. Попович. – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – 365 с.

129. Портал для бізнесменів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.business.rin.ru>.

130. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А.И. Пригожин. – М.: Политиздат, 1989. – 270 с.

131. Пушкарь А.И. Моделирование управления развитием предприятий на основе согласования интересов экономических субъектов / Л.И. Пушкарь, Л.В. Потрашкова // Международный журнал "Экономическая кибернетика". – № 1-2 (19-20). – 2003. – С. 22-33.

132. Раєвнева О.В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія / О.В. Раєвнева. – Х.: ВД "ІНЖЕК", 2006. – 496 с.

133. Руда Р.В. Оцінка фінансового стану підприємства: сутність та необхідність / Р.В. Руда // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2010. – № 1 (9). – С. 61-65.

134. Самуляк В.Ю. Система факторних оцінок рівня розвитку підприємств / В.Ю. Самуляк // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" "Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку". – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 657. – С. 83-94.

135. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто; пер.с венгер. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.

136. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.

137. Севастьянов А.В. Методы и механизмы управления интеграционными процессами в промышленности / А.В. Севастьянов. – М.: Изд-во "Дело Лтд", 2004. – 243 с.

138. Сергеева О.В. Методика оцінки економічної стійкості торговельних підприємств / О.В. Сергеева // Торгівля і ринок України: темат. зб. наук. праць. – 2008. – Вип. 25, Т. 1. – С. 127-135.

139. Сичевський М.П. Стан та пріоритетні напрями розвитку харчової промисловості в Україні / М.П. Сичевський // Економіка АПК. – 2004. – № 1. – С. 38-42.

140. Смачило І.І. Актуальні аспекти сталого розвитку підприємств / І.І. Смачило // Актуальні проблеми теорії і практики менеджменту в умовах трансформації економіки: Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і викладачів, 17-18 квітня 2008 р. – Рівне: НУВГП, 2008. – С. 206-207.

141. Смачило І.І. Вдосконалення управління підприємством на основі визначення статистичної динаміки ресурсу підприємства / І.І. Смачило // Наука молода: збірник наукових праць молодих вчених Тернопільського

національного економічного університету. – Випуск 11. – Тернопіль: ТНЕУ, 2009. – С. 39-43.

142. Смачило І.І. Екологічні аспекти сталого розвитку / І.І. Смачило // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – Випуск 248: В 6 т. – Т. III. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2009. – С. 522-527.

143. Смачило І.І. Модельне обчислення показників інтенсивності оновлення виробничих фондів як засіб вдосконалення управління виробничим підприємством / І.І. Смачило // Формування ринкової економіки: зб. наукових праць КНЕУ. – 2009. – Випуск 22. – С. 685-692.

144. Смачило І.І. Оперативна ідентифікація внутрішніх функцій економічної поведінки підприємства / І.І. Смачило // Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства: Тези доповідей II науково-практичної конференції, 23-24 жовтня 2009 р. – Львів, 2009. – С. 143-145.

145. Смачило І.І. Оптимальне управління ресурсним забезпеченням виробничого підприємства / І.І. Смачило // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" "Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку". – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка". – 2009. – № 647. – С. 208-212.

146. Смачило І.І. Оптимальне управління сталим розвитком фінансових та матеріальних складових ресурсного забезпечення виробничого підприємства / І.І. Смачило // Економіка та фінанси в умовах глобалізації: досвід, тенденції та перспективи розвитку: Збірка тез I Міжнародної науково-практичної конференції, 22-24 квітня 2009 р. – Макіївка: МЕРІ, 2009. – С. 283-285.

147. Смачило І.І. Основні положення формування механізму управління сталим розвитком підприємства / І.І. Смачило // Економіка: проблеми теорії та практики: збірник наукових праць. – Випуск 240: В 5 т. – Т. V. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2008. – С.1161-1165.

148. Смачило І.І. Оцінка оптимального розвитку промислових підприємств / І.І. Смачило // Актуальні проблеми управління бізнесом, підприємствами та проектами: Тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції, 15-21 вересня 2008 р. – Харків: ХАІ, 2008. – С. 200-201.

149. Смачило І.І. Планування структури фондів на основі даних звітності підприємства / І.І. Смачило // Теорія і практика сучасного менеджменту: проблеми та шляхи вирішення: Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції, 15-16 квітня 2010 р. – Тернопіль: Економічна думка, 2010. – С. 222-224.

150. Смачило І.І. Розробка програми управління на основі визначення статистичної динаміки ресурсу підприємства / І.І. Смачило // Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації: Збірник тез доповідей Шостої Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, 26-27 лютого 2009 р. – Тернопіль: Економічна думка, 2009. – С. 289-291.

151. Смачило І.І. Сталий розвиток в умовах економічної нестабільності / І.І. Смачило // Економіка розвитку: науковий журнал. – 2008. – № 3. – С. 42-43.

152. Смачило І.І. Сталий розвиток як стратегія управління підприємствами харчової промисловості / І.І. Смачило // Теорія і практика сучасного менеджменту: проблеми та шляхи вирішення: Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції, 8-9 жовтня 2009 р. – Тернопіль: Економічна думка, 2009. – С. 170-172.

153. Смачило І.І. Сталість розвитку як втілення управлінської парадигми / І.І. Смачило // Міжнародний бізнес та менеджмент: проблеми та перспективи в умовах глобалізації: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 22-24 жовтня 2008 р. – Тернопіль: Економічна думка, 2008. – С. 403-406.

154. Смачило І.І. Стійкий розвиток як попит і впровадження нових технологій / І.І. Смачило // Проблеми глобалізації та моделі стійкого розвитку економіки: Матеріали І-ої Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, 25-27 березня 2009 р. – Луганськ, 2009. – С. 578-581.

155. Смачило І.І. Формування концепції сталого розвитку в сучасній економічній думці / І.І. Смачило // Економіка розвитку: науковий журнал. – 2008. – № 2. – С. 102-103.

156. Смачило І.І. Прогнозування сталого розвитку підприємства / І.І. Смачило // Економіка розвитку: науковий журнал. – 2011. – № 2. – С. 109-113.

157. Статистичний щорічник України за 1995 рік. – К.: Техніка, 1996. – 576 с.

158. Статистичний щорічник України за 1996 рік / Держ. ком. статистики України; відп. за вип. О. Осауленко. – К.: Техніка, 1997. – 618 с.

159. Статистичний щорічник України за 1998 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Техніка, 1999. – 576 с.

160. Статистичний щорічник України за 2000 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Техніка, 2001. – 598 с.

161. Статистичний щорічник України за 2002 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Видавництво "Консультант", 2003. – 663 с.

162. Статистичний щорічник України за 2004 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Видавництво "Консультант", 2005. – 591 с.

163. Статистичний щорічник України за 2006 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Видавництво "Консультант", 2007. – 551 с.

164. Статистичний щорічник України за 2007 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Видавництво "Консультант", 2008. – 571 с.

165. Статистичний щорічник України за 2008 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Державне підприємство "Інформаційно-аналітичне агентство", 2009. – 566 с.



166. Статистичний щорічник України за 2010 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: ТОВ "Август Трейд", 2011. – 559 с.

167. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: [у 3 т.] / [за ред. В.М. Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка]. – Т.3. – Конкурентоспроможність української економіки. – К.: Фенікс, 2007. – 555 с.

168. Страхова О.П. О методах организации управления / О.П. Страхова // Менеджмент в России и за рубежом. – 1998. – № 5. – С. 52-59.

169. Сухорукова Т.В. Экономическая устойчивость предприятия / Т.В. Сухорукова // Экономика Украины. – 2001. – № 5. – С. 48-52.

170. Тараненко О.О. Вплив зовнішнього середовища господарювання на економічну стійкість підприємства / О.О. Тараненко // Вісник Хмельницького нац. університету. – 2010. – № 2. – Т. 1. – С. 118-121.

171. Таряник О.М. Вплив пріоритетів розвитку підприємства на стратегію / О.М. Таряник // Коммунальное хозяйство городов: научно-технический сборник. – 2004. – № 50. – С. 98-101.

172. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента / Ф.У. Тейлор; [пер. с англ. А.И. Зака; под ред. и с предисл. Е.А. Кочерина]. – М., 1991. – 104 с.

173. Тибінь А. Удосконалення управління підприємством в контексті сталого розвитку / А. Тибінь, І. Смачило // Вісник ТНЕУ. – 2009. – № 1. – С. 45-52.

174. Тибінь А.М. Вихідні умови й перспективи розвитку харчової промисловості України / А.М. Тибінь, І.І. Смачило // Вісник економічної науки України: науковий журнал. – 2010. – № 1 (17). – С. 118-126.

175. Тимошук М.Р. Планування соціально-економічного розвитку підприємств: монографія / М.Р. Тимошук, О.Є. Кузьмін, Р.В. Фещур, Р.В. Шуляр, Н.О. Подольчак, І.Б. Олексів. – К.: УБС НБУ, 2007. – 449 с.

176. Тодаро М.П. Экономическое развитие / М.П. Тодаро; пер. с англ. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 671 с.

177. Турило А.М. Методологічні підходи до оцінки фінансової діяльності підприємства / А.М. Турило // Фінанси України. – 2007. – № 3. – С. 100-104.

178. Українська Л.О. Методичні основи формування системи управління розвитком персоналу підприємства / Л.О. Українська, О.В. Курінний // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2009. – № 28. – С. 198-202.

179. Уотермен Р. Фактор обновления: как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании / Р. Уотермен; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 368 с.

180. Файоль А. Общее и промышленное управление / А. Файоль; пер. с франц. [науч. ред. и предисл. Е.А. Кочерина]. – М., 1992 – 112 с.

181. Федоренко С.В. Розробка інформаційного забезпечення та інформаційні потоки промислового виробництва / С.В. Федоренко, Д.О. Правоторов // Економіка та держава. – 2006. – № 11. – С. 33-34.

182. Федулова Л.І. Методологічні підходи до оцінки технологічного рівня промислового виробництва / Л.І. Федулова. – Наука та інновації. – 2008. – Т. 4, № 3. – С 65-84.

183. Федулова Л.І. Стратегія технологічного розвитку: мікроекономічний підхід: [Електронний ресурс] / Л.І. Федулова. – Режим доступу: [http://vlp.com.ua/files/109\\_0.pdf](http://vlp.com.ua/files/109_0.pdf).

184. Филиппов Л.А. Оценка бизнеса и смежные вопросы / Л.А. Филиппов. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – 470 с.

185. Философия / П.В. Алексеев, А.В. Панин. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – М.: ТК Велби, Проспект, 2005. – 608 с.

186. Філософський енциклопедичний словник / [за ред. В.І. Шинкарука]. – К.: "Абріс", 2002. – 742 с.

187. Фомин Я.А. Диагностика кризисного состояния предприятия / Я.А. Фомин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 349 с.

188. Хамініч С.Ю. Управління підприємством на засадах освітнього потенціалу: монографія / С.Ю. Хамініч. – Д.: Вид-во ДНУ, 2006. – 288 с.

189. Харківський Д.Ф. Результативність процесу управління персоналом організації: [Електронний ресурс] / Д.Ф. Харківський, Є.О. Тимченко. – Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ekhp/2010\\_1/st6.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekhp/2010_1/st6.pdf).

190. Хотомлянський О.Л. Комплексна оцінка фінансового стану підприємства / О.Л. Хотомлянський, П.А. Знахуренко // Фінанси України. – 2007. – № 1. – С. 111-117.

191. Череп А.В. Створення та розвиток кластерних об'єднань підприємств харчової промисловості: теорія та практика: монографія / А.В. Череп, Т.В. Пуліна. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2011. – 260 с.

192. Чернавский Д.С. О проблемах физической экономики / Д.С. Чернавский, Н.И. Старков, А.В. Щербаков // Успехи физических наук. – 2002. – Т. 172, № 9. – С.1045-1066.

193. Черных А.В. Механизм устойчивого развития предприятия в период активной инвестиционной деятельности: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.05 / А.В. Черных. – Белгород: Белгородский государственный технический университет, 2006. – 20 с.

194. Чирва О.В. Необхідність зміни структури промислового комплексу України за технологічними укладами / О.В. Чирва // Економіка і управління підприємствами, галузями: вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – Т. 1, № 2. – С. 7-10.

195. Чумак Г.М. Обґрунтування складових організаційно-економічного механізму управління еколого-економічною діяльністю промислового підприємства / Г.М. Чумак // Научно-технический сборник. – 2008. – № 83. – С. 90-96.

196. Шевчук В.О. Теоретико-методологічні аспекти аналізу процесів сталого розвитку: [Електронний ресурс] / В.О. Шевчук. – Режим доступу: [http://www.nam.kiev.ua/ape/n\\_01\\_5-6/Shevchuk.htm](http://www.nam.kiev.ua/ape/n_01_5-6/Shevchuk.htm).

197. Шегда А.В. Концепція підприємства в контексті розвитку економічної теорії / А.В. Шегда // Вісник КНТЕУ. – 2001. – № 1. – С. 56-61.
198. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 415 с.
199. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник / З.Є. Шершньова. – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.
200. Шубравська О. Сталий економічний розвиток: поняття і напрям досліджень / О. Шубравська // Економіка України: політико-економічний журнал. – 2005. – № 1. – С. 36-42.
201. Щетілова Т.В. Аналіз і систематизація методологічних підходів до оцінки сталого економічного розвитку: [Електронний ресурс] / Т.В. Щетілова. – Режим доступу: [/www.nbuuv.gov.ua/portal/Soc\\_gum/aprer/2009\\_47/st\\_47\\_04.pdf](http://www.nbuuv.gov.ua/portal/Soc_gum/aprer/2009_47/st_47_04.pdf).
202. Экономическая энциклопедия / Гл. ред. Л. Абакин. – М.: ОАО Издательство "Экономика", 1999. – 1055 с.
203. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки / Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1978. – 392 с.
204. Якимчук Т.В. Стан і перспективи розвитку підприємств харчової промисловості України / Т.В. Якимчук // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 4 (106). – С. 162-168.
205. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века / Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 2004. – 448 с.
206. Яременко О.Л. Управління розвитком суб'єктів господарювання: монографія / О.Л. Яременко [та ін]; за заг. ред. О.Л. Яременка, Г.В. Строкович; Народна Українська Академія. – Х.: Вид-во НУА, 2008. – 500 с.
207. Alexander D. Maples. Sustainable development: new research / Alexander D. Maples. – New York: Nova Publishers, 2005. – 215 p.
208. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective / C. Freeman // Cambridge Journal of Economics. – 1995. – № 19 (1),

February. – P. 5-24.

209. Furman J.L. The determinants of national innovative capacity / J.L. Furman, M. Porter, S. Stern // *Research Policy*. – 2002. – № 31. – P. 899-933.

210. Peter P. Rogers. An introduction to sustainable development / Peter P. Rogers, Kazi F. Jalal, John A. Boyd. – London: Glen Educational Foundation, 2008. – 416 p.

211. Rumen Gechev. Sustainable development: economic aspects / Rumen Gechev. – University Press, 2005. – 262 p.

212. Ryszard Z. Zarzadzanie rozwojem przedsiębiorstwa. Teoria i praktyka. Monografia. – Warszawa: Difin, 2008. – 232 z.

213. Susan Baker. Sustainable development / Susan Baker. – New York: Routledge, 2006. – 245 p.

214. Tracey Strange. Sustainable development: linking economy society, environment / Tracey Strange, Anne Bayley. – Paris: OECD, 2008. – 141 p.

## **ДОДАТКИ**

## ДОДАТОК А.1

## Головні трактування економічних понять

Таблиця А.1.1

## Визначення поняття "розвиток"

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Філософський енциклопедичний словник	Незворотна, спрямована, закономірна зміна матеріальних та ідеальних об'єктів; один із загальних видів зв'язку	[186, с. 555]
Кононенко І.В.	Безповоротна, направлена, закономірна зміна матеріальних і ідеальних об'єктів, що здійснюються протягом часу	[86, с. 6]
Забродська Л.Д.	Просування від простого до більш складного та ефективного	[65, с. 42]
Шубравська О.В.	Процес переходу системи з одного стану в інший, що супроводжується зміною її якісних і кількісних характеристик. Розвиток не обов'язково означає зростання, оскільки система може розвиватися і за відсутності зростання (зокрема внаслідок переходу в новий, але порівняно гірший стан)	[200, с. 37]
Афанасьєв М.В.	У більш вузькому аспекті це об'єктивна зміна тільки якісних характеристик системи, обумовлена як фундаментальними законами природи (єдності і боротьби протилежностей, переходу кількісних величин у якісні, розвиток суспільства за спіраллю і вверх), так і закономірностями функціонування конкретних систем (старіння обладнання, накопичення досвіду і знань співробітниками, вичерпання можливостей природних ресурсів)	[10, с. 26-27]
Гапоненко О.Л., Панкрухін О.П.	Рух вперед, формування нових рис, поява нових структурних характеристик об'єкту, його еволюція, покращення, удосконалення, прогрес, ріст і розширення; стійкі зміни, напрямки діяльності, спрямовані на виконання функцій, структури організації та рівня ефективності	[32, с. 11]
Єрохін С.А.	Особливий тип руху, що характеризує прогресивний характер взаємодії речей	[61, с. 35]
Дейлі Г.	Якісне поліпшення процесу переробки в межах існуючого потоку ресурсів, досягнуте за рахунок технічних удосконалень або поглибленого розуміння мети	[51, с. 36]
Економічна енциклопедія	Закономірний (незворотний) процес кількісно-якісних змін у межах системи, її перехід у нову якість, досконалішу форму	[60, с. 283]
Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера	Розвиток економічний - процес руху від нижчого до вищого (до більших досягнень), в результаті чого відбувається зміна якості предмета, явища, діяльності, перехід до новішого, прогресивнішого	[55]

## Продовження табл. А.1.1

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Фінансовий словник	Розвиток екстенсивний - розвиток виробництва за рахунок залучення додаткових ресурсів (матеріалів, техніки, робочої сили, коштів, тощо) та розвиток інтенсивний - розвиток виробництва за рахунок ефективнішого використання наявних ресурсів	[66]
Мельник Л.Г.	Незворотна, спрямована, закономірна зміна системи на основі реалізації внутрішньо властивих їй механізмів самоорганізації	[120, с. 20-24]
Раєвнева О.В.	Процес формування нової дисипативної структури, виражений у якісній зміні складу, структури і способу (моделей) функціонування системи, який виявляється в лізисній чи кризовій формі і спрямований на досягнення змінюваних глобальних цілей підприємства	[132, с. 108]
Тодаро М.П.	Багатовимірний процес, що включає реорганізацію і переорієнтацію всієї економічної та соціальної системи	[176, с. 66]
Богатирьов І.О.	Це сукупність змін різної економічної природи, спрямованості, інтенсивності, що об'єктивно відбуваються в соціально-економічній системі підприємства під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів, а також призводять до переходу та фіксації підприємства в різні організаційно-економічні стани	[15, с. 75]
Піратовський Г.Л.	Сукупність прогресивних та регресивних, керованих та некерованих процесів, які відбуваються в економіці на мікро- та макрорівнях і результатом яких є закономірні якісні, незворотні зміни, що відбуваються в економічних системах та серед учасників таких систем	[125, с. 35]
Яременко О.Л.	Це не лише економічне явище, оскільки охоплює не тільки матеріальну, ай фінансову сферу життя	[206, с. 55]
Акофф Р.	Умова або стан, зумовлений рівнем наявності ресурсів, процес, в якому збільшуються можливості та бажання виробничо-економічної системи задовольняти свої бажання та інших систем чи індивідів, пов'язаних з нею	[5, с. 64]
Дак Дж.Д.	Динамічний процес організаційних змін	[47, с. 71]
Пушкар О.І.	Метою розвитку підприємства є якнайповніше задоволення інтересів трьох основних суб'єктів, причетних до діяльності підприємства: власників, персоналу та держави. Даний підхід є суттєвим внеском у вивчення розвитку підприємств, оскільки не тільки акцентує увагу на необхідності узгодження інтересів економічних суб'єктів в процесі розвитку підприємства, але і містить відповідне методичне та модельне забезпечення	[131, с. 25]
Забродський В.А., Кизим М.О.	Розвиток економіко-виробничих систем представляє собою процес переходу економіко-виробничої системи у новий, більш якісний стан шляхом нагромадження кількісного потенціалу, зміни й ускладнення структури і складу, наслідком чого є підвищення її здатності чинити опір руйнівному впливу зовнішнього середовища та ефективність функціонування	[64, с. 10]



## Продовження табл. А.1.1

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Герасимчук В.Г.	Цілеспрямована діяльність підприємства, пов'язана з вдосконаленням процесів результативного розв'язання проблем соціального, організаційного, економічного, техніко-технологічного, інших напрямків, що виникають під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, через постійний перегляд стратегій, функцій, структур, за ініціативи каталізатора змін з застосуванням теорії мотивації, досліджень дією, раціональних та інших методів	[35, с. 28]

Таблиця А.1.2

## Визначення поняття "сталий розвиток"

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Дейлі Г.	Означення гармонійного, збалансованого, безконфліктного прогресу за науково обґрунтованими планами (методами системного підходу), коли в процесі неухильного інноваційного інтенсивного (а не екстенсивного) економічного розвитку одночасно позитивно вирішується комплекс питань	[51, с. 96]
Шубравська О.В.	Узгоджений розвиток економічних і соціальних процесів, а також навколишнього природного середовища	[200, с. 36]
Черних А.В.	Розвиток обумовлений впливом факторів внутрішнього і зовнішнього середовища	[193, с. 8]
Котикова О.І.	Модель функціонування системи із обмеженими параметрами, що забезпечує збалансовану рівновагу між компонентами інтегрованої екосистеми протягом визначеного проміжку часу	[90, с. 173]
Алексеєнко Н.В.	Процес змін, в якому експлуатація ресурсів, спрямування інвестицій, орієнтація науково-технічного розвитку та інституційні зміни узгоджені одні з одними і зміцнюють теперішній і майбутній потенціал підприємства	[6, с. 62]
Данилов-Данильян В.І.	Розвиток, за якого не руйнується його природна основа, створювані умови і соціально-деструктивні процеси не розвиваються до загрозливих масштабів	[49, с. 124]

Таблиця А.1.3

## Визначення поняття "управління"

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Мескон М., Альберт М., Хедоурі Ф.	Процес планування, організації, мотивації і контролю, необхідний для того, щоб сформулювати і досягти цілей організації	[109, с. 38]
Акофф Р.	Контроль над цілеспрямованою системою з боку однієї з її частин	[4, с. 343]

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Друкер П.	Особливий вид діяльності, що перетворює неорганізований натовп на ефективну, цілеспрямовану і продуктивну групу	[53, с. 65]
Кох Р.	Походить від італійського "мистецтво верхової їзди" й означає управління людьми, спрямоване на вирішення основних завдань компанії	[91, с. 189]
Виханський О.С., Наумов О.І., Галькович Р.С., Набоков В.І.	Тип взаємодії між двома суб'єктами, один з яких у цій взаємодії займає позицію суб'єкта, а інший – об'єкта управління	[26, с. 25; 29, с. 20]
Економічна енциклопедія	Вплив на процес, об'єкт чи систему для збереження їхньої стійкості або переведення з одного стану в інший відповідно до визначених цілей	[60, с. 731]
Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера	Елемент, складова виробничих, підприємницьких та інших -відносин, що ставлять своїм завданням координувати, погоджувати діяльність людей і трудових колективів щодо організації виробництва матеріальних благ, їх розвитку, реалізації, продажу, споживання	[55, с. 543]
Коломийцев В.Б.	Систематичний вплив на об'єкт (підприємство, організацію або його підрозділи) з метою забезпечення його життєдіяльності, злагодженої роботи і дослідження кінцевого результату	[85, с. 319]
Кузьмін О.Є., Мельник О.Г.	Цілеспрямована дія на об'єкт з метою змінити його стан або поведінку у зв'язку зі зміною обставин	[96, с. 90]
Хамініч С.Ю.	Сукупність взаємопов'язаних дій, обраних на підставі певної інформації та спрямованих на підтримку чи покращення функціонування об'єкта управління відповідно до поставлених цілей. Управління визначається також як процес вжиття заходів і дій для наближення фактичних результатів діяльності підприємства до бажаного результату	[188, с. 3]
Большаков О.С.	Процес оптимального розподілу та руху ресурсів у виробничій організації із наперед визначеною метою та розробленому плані і з безперервним контролем результатів роботи	[17, с. 73]
Гелбрейт Дж.К.	Комплекс міроприємств спрямованих на пристосування до потреб сучасного корпоративного підприємства	[46, с. 143]
Дафт Р.Л.	Ефективне і продуктивне досягнення цілей організації за допомогою планування, організації, лідерства (керівництво) і контролю над організаційними ресурсами	[50, с. 175]
Кнорринг В.І.	Процес, який характеризується сукупністю операцій і методів дії керуючої підсистеми на керовану	[81, с. 15]

## Продовження табл. А.1.3

Автор	Визначення	Джерело
1	2	3
Кредісов А.І.	Цілеспрямований вплив за допомогою сукупності принципів, методів, засобів і форм наукового керівництва, використовуючи об'єктивні закони і закономірності, координацію операцій організації в умовах ринку для досягнення цілей, тобто задоволення ринкових потреб споживачів	[92, с. 99]
Тейлор Ф.У.	Складне суб'єктивно-об'єктивне співвідношення	[172, с. 23]
Файоль А.	Безперервний, цілеспрямований, постійно повторюваний процес, на який впливають чинники зовнішнього і внутрішнього середовища	[180, с. 30]
Верба В.А.	Процес цілеспрямованих зусиль керівництва організації, спрямований на забезпечення виконання встановлених завдань та досягнення визначених цілей її діяльності, що реалізується шляхом планування та організації відповідних організаційно-економічних заходів, мотивації та контролю за ходом їх впровадження	[23, с. 411]

## ДОДАТОК А.2

Таблиця А.2.1

## Фактори сталого розвитку підприємства

Фактор	Пояснення
1	2
Ринкова інфраструктура	Процеси ціноутворення впливають на сталий розвиток підприємства. Це пов'язано з тим, що ціна товару під час збуту визначає розмір доходу. Крім того, ціноутворення належить до найбільш динамічних економічних процесів, тому зміни ціни, миттєво позначаються на розмірах доходів підприємства. Вплив купівельної спроможності покупців товару на його сталий розвиток підприємства пов'язаний з двома аспектами. В купівельній спроможності відображено динаміку ціноутворення та динаміку нагромадження заощаджень споживачами товару. Зміни в одному з цих динамічних процесів відразу призводять до зміни доходу підприємства, а, отже, і його сталого розвитку.
Інвестиційна привабливість регіону	Позначається на сталому розвитку підприємства через спільну залежність від одних і тих же факторів. Збільшення інвестиційної привабливості регіону є наслідком того, що значна частина її підприємств розвивається стало. І навпаки. Тому показник інвестиційної привабливості регіону комплексно відображає, наскільки зовнішні економічні умови сприятливі для сталого розвитку одного підприємства.
Інноваційна інфраструктура	З технологічного погляду сталий розвиток визначається темпом оновлення обладнання, технологій, засобів виробництва, досвіду персоналу. Цей темп визначається рівнем розвитку освіти, інженерно-проектних установ, підприємств з постачання, монтажу й обслуговування обладнання. Ці та інші фактори пов'язані з практичним використанням досягнень науково-технічного прогресу, становлять рівень інноваційної структури. Вони прямо впливають на здійснення сталого розвитку підприємства.
Державна політика та правове забезпечення	Непрямо впливає на сталий розвиток підприємства. Це пов'язано з тим, що зміни законів і нормативних актів потребують відповідної реакції підприємств. Це здебільшого зміни обліку, звітності, відрахувань. Такі зміни викликають порушення попередніх умов діяльності і самі по собі є факторами порушення сталого розвитку. Крім того, за своїм економічним змістом вони спрямовані на досягнення вибраних завдань, котрі також можуть збігатися або розходитися з інтересами підприємства щодо втілення сталого розвитку.
Стан економіки	Сталий розвиток підприємства відбувається під впливом зовнішніх економічних умов. Стабільність, стійкість, передбачуваність цих умов є сприятливими для сталого розвитку. І навпаки, часта зміна умов діяльності, банкрутства суміжників, непередбачувані умови – негативно позначаються на сталому розвитку підприємства.

## Продовження табл. А.2.1

Фактор	Пояснення
1	2
Ресурсна політика підприємства	Для функціонування підприємства з позиції сталого розвитку необхідно здійснювати таку ресурсну політику, яка враховує витрати підприємства на управління виробничими запасами та фінансовими ресурсами підприємства. Для сталого розвитку додатково необхідно враховувати триваючі процеси удосконалення номенклатури виробництва, обладнання, методів управління. Тому для сталого розвитку ресурсна політика стає важливим внутрішнім об'єктивним фактором.
Організаційно-економічні умови	Діяльність підприємства залежить від умов в яких здійснюється організаційне управління та менеджмент виробничої діяльності підприємства. Ці умови в повній мірі також позначаються на результативності управління сталим розвитком, як одного з видів управління. Тому організаційно-економічні умови є об'єктивним фактором, що впливає на сталий розвиток.
Конкурентна політика	Результат діяльності підприємства залежить від того, наскільки його діяльність є успішною в порівнянні з діяльністю інших аналогічних підприємств. Тобто, конкурентна політика є об'єктивним фактором, який визначає ефективність його управління, впливає на збут продукції та відстоювання ринків її збуту.
Інноваційна політика підприємства	Сталий розвиток підприємства значною мірою залежить від оновлення технологій, асортименту, впровадження нових розробок. Тому, інноваційна політика підприємства прямо впливає на його сталий розвиток як внутрішній об'єктивний чинник.
Соціальна політика підприємства	Опосередковано позначається на ефективності його роботи через витрати на соціальні потреби і через соціальне стимулювання. Планування соціальних витрат і результативність соціального стимулювання суб'єктивно залежать від програми управління підприємством та впливу соціального споживання на трудове стимулювання. Отже, соціальна політика підприємства виражає суб'єктивний внутрішній вплив на процес його розвитку.
Професійний досвід персоналу	Від нього залежить готовність підприємства до впровадження нових технологій. Професійний досвід впливає на ефективність соціального стимулювання. Тому, рівень професійного досвіду прямо впливає на здатність підприємства стало розвиватися.

## ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1

## Принципи управління сталим розвитком підприємства

Принцип	Опис
Системність	об'єднання всіх етапів, підсистем, методів, технологій управління та бізнес-процесів в єдину систему, що забезпечить розгляд економічних процесів (елементів) у їх взаємозв'язку та взаємообумовленості
Комплексність	охоплення всіх основних аспектів проблеми, тобто забезпечення розробки взаємопов'язаних управлінських рішень, кожне з яких здійснює свій внесок у забезпечення сталого розвитку
Варіативність	підготовка будь-якого управлінського рішення повинна враховувати альтернативні можливості дій
Гнучкість	стійкість підприємства до впливу зовнішнього середовища та забезпечення можливості маневрування ресурсами в процесі управління
Інтегрованість	функціонування складових сталого розвитку одночасно й у сукупності, оскільки закономірності можливостей сталого розвитку не можуть бути розкриті окремо одна від одної
Динамічність	система показників, яка характеризує сталий розвиток, повинна мати максимальний рівень динамічності й бути придатною для оцінювання стану. Результати комплексної оцінки сталого розвитку використовуються для обрання стратегії управління сталим розвитком.
Адаптивність	постійне спостереження та аналіз результатів управління сталим розвитком підприємства з метою коригування показників стратегічних і тактичних управлінських дій.
Наукова обґрунтованість	виконання законів та дотримання закономірностей економічного розвитку підприємства, використання в процесі управління сучасних, новітніх та найбільш доцільних методичних підходів
Цілеспрямованість	орієнтація процесу управління сталим розвитком на стратегічні й тактичні цілі розвитку підприємства, охоплення всіх рівнів функціональних підрозділів, координація заходів щодо часу, інтеграція в межах управлінської ієрархії
Оптимальність	комплексне оцінювання шляхів досягнення сталого розвитку

## Групи показників сталого розвитку підприємства

Джерело	Група	Показники
1	2	3
Кузьмін О.Є., Тимощук М.Р. [175, с. 57-58]	Показники продукції	Інтегральний показник якості продукції; середній коефіцієнт оновлення асортименту продукції; лідерство; питома вага продукції на експорт
	Показники ресурсів	Інтегральний показник фінансового стану підприємства; середній темп приросту рентабельності; фондовіддача; середній коефіцієнт придатності основних засобів; питома вага матеріальних витрат в операційних витратах; середній темп приросту матеріаловіддачі; інтегральний показник якості персоналу підприємства; середній темп приросту виробітку на одного працівника
	Показники операційної діяльності	Коефіцієнт відтворюваності технологічного процесу; середній темп приросту (зниження) питомої ваги операційних витрат у загальному обсязі доходу від реалізації продукції; індекс витрат на виробництво одиниці продукції
	Показники нематеріальних активів	Імідж підприємства; оцінка системи управління підприємством з урахуванням вимог ДСТУ 1809004-200; оцінка розвитку інформаційно-комунікаційних технологій
Покропивний С.Ф. [56, с. 455]	Узагальнювальні (основні)	Рівень задоволення потреб ринку, обсяги виробництва продукції; рентабельність виробництва; витрати на виробництво одиниці продукції
	Продуктивність праці	Темп зростання продуктивності праці; частка приросту обсягу виробництва продукції; виробіток
	Ефективність використання виробничих засобів та фінансів	Рентабельність основних засобів; фондовіддача; оборотність оборотних коштів; відносне вивільнення оборотних коштів
Фещур Р.В., Олексів І.Б. [116, с. 178]	Основні	Загальної ліквідності; абсолютної ліквідності; маневреності власних коштів; співвідношення залучених і власних коштів; оборотності оборотних засобів; рентабельності
Герасимчук В.Г. [36, с. 81]	Основні	Чисельність персоналу; фондоозброєність праці; обсяг витрат на НДКР; обсяг реалізованої продукції; рентабельність продукції; рівень кваліфікації працівників; обсяг устаткування, що вводять в експлуатацію
Бестужева С.В. [13, с. 23]	Показники оцінки усталеного розвитку підприємства	Доля товарів підприємства на зовнішньому та внутрішньому ринках; експортна квота; частка сертифікованих на відповідність міжнародним стандартам видів продукції підприємства; індекс цінової конкурентоспроможності; наукоємність продукції; коефіцієнт оновлення асортименту продукції; частка витрат на просування товару, рівень кваліфікації персоналу, продуктивність праці; плинність кадрів

## Продовження табл. Б.2

1	2	3
Експрес-діагностика [8]	Платоспроможність	Коефіцієнт негайної (абсолютної) ліквідності; загальний коефіцієнт покриття; проміжний коефіцієнт покриття; рівень операційної платоспроможності; рівень ліквідності простроченої заборгованості; середній індекс ліквідності обігових коштів
Ришард Ж. [212, с. 162]	Зовнішнього оцінювання	Соціально-економічні; ринкові; трудові; науково-технічні
	Внутрішнього оцінювання	Фінансові; маркетингові; операційні; трудові

Джерело: розроблено за матеріалами [134, с. 84-85].



## ДОДАТОК В



Рис. В.1. Теоретико-методологічні основи управління сталим розвитком підприємства

## ДОДАТОК Д

Таблиця Д.1

Внутрішні показники аналізу сталого розвитку підприємства

№ з/п	Назва групи показників
1.	Показники валової продуктивності підприємства
2.	Показники ефективності роботи підприємства
3.	Показники капіталозабезпечення
4.	Показники фондозабезпечення
5.	Показники фондівіддачі
6.	Показники капіталовіддачі
7.	Показники оновлюваності фондів
8.	Показники купівельної спроможності щодо фондів
9.	Показники кредитозабезпечення
10.	Показники кредитоспроможності
11.	Показники оборотності капіталу
12.	Показники ресурсного забезпечення
13.	Показники ефективності використання ресурсів
14.	Показники ресурсоспроможності
15.	Показники стимулювання праці
16.	Показники ефективності стимулювання праці
17.	Показники зношеності виробничих фондів
18.	Показники оновлюваності асортименту
19.	Показники ефективності витрат на збут
20.	Показники дохідності щодо закупівлі сировини

Таблиця Д.2

Зовнішні показники ринкового впливу на сталий розвиток підприємства

№ з/п	Назва показника
1.	Показники капіталозабезпечення, фондозабезпечення, ефективності виробництва, прибутковості підприємств з постачання сировини
2.	Показники оновлюваності асортименту, наукоємності, капіталозабезпечення, дохідності, енергоємності підприємств з виготовлення обладнання для оснащення підприємства
3.	Показники ефективності кредитування, ресурсного забезпечення, дохідності банків регіону
4.	Показники купівельної спроможності споживачів продукції
5.	Показники споживання продукції, яку виготовляє підприємство
6.	Показники оновлення асортименту продукції на ринку збуту
7.	Показники якості, номенклатури, асортименту, товару, виробленого конкурентами
8.	Показники ефективності торгових підприємств збуту товару

## Додаток Е

### Математичне узагальнення показників сталого розвитку

Методологічну відповідність розробленого методу оцінки сталого розвитку підприємства його реальній виробничій діяльності розкриває математичне узагальнення показників сталого розвитку для опису неперервних значень цих показників. Якщо в формулах (2.3), (2.4) зменшити тривалість періоду  $[t_{k+1}, t_k]$  до нескінченно малої величини  $dt = \lim_{\Delta t_k \rightarrow 0} \Delta t_k$ , де

$\Delta t_k = t_{k+1} - t_k$ , тоді частинні показники сталого розвитку набувають значення частинних похідних від базового показника  $V(F, Q)$ ,

$$D_i^S = \frac{\partial}{\partial V} S_i; D_j^R = \frac{\partial}{\partial V} R_j, \quad (2.23)$$

де  $F$  і  $Q$  позначають відповідно виробничу функцію та функцію споживання товару підприємств. Оскільки виробничі функції описують діяльність підприємств, їхніх підрозділів, груп підприємств (галузей), тому базовий показник  $V(F, Q)$  відображає їхню економічну діяльність.

Залежність показників сталого розвитку  $D_i^S, D_j^R$  від виробничої функції  $F$  та функції споживання  $Q$  відповідає поставленій вище вимозі щодо одночасного відображення в цих показниках внутрішнього стану підприємства та особливостей ринкового збуту його продукції.

Перехід від дискретно виражених значень показників сталого розвитку (2.3), (2.4) до неперервної форми їх вираження (2.23) має ряд важливих методологічних значень. Частинні показники сталого розвитку в неперервній формі (2.23) – це є частинні похідні за базовим показником. Завдяки цьому показники сталого розвитку отримують простий економічний зміст: вони відображають швидкість зміни базового показника  $V(F, Q)$  в залежності від зміни показників  $S_i, R_j$ , які впливають на сталість розвитку підприємства.

Наявність дискретної (2.3), (2.4) і неперервної (2.23) форми вираження частинних показників сталого розвитку розширює методологічні підходи до їх обчислення і аналізу значень. При обробці статистичних даних зручніше аналізувати дискретні форми цих показників. При дослідженні сталого розвитку підприємств за допомогою математичних моделей доцільно застосувати неперервні форми цих показників.

Застосування частинних показників сталого розвитку значно спрощує аналіз значень цих показників, розширює і поглиблює економічну інтерпретацію їхніх значень.

Неперервна форма загального показника сталого розвитку

$$D = \sum_{i=1}^{n_S} \frac{\partial}{\partial V} S_i + \sum_{j=1}^{n_R} \frac{\partial}{\partial V} R_j \quad (2.24)$$

є повною похідною від базового показника. Ця величина показує швидкість зміни базового показника в просторі параметрів  $S_i, R_j$ , які впливають на

розвиток підприємства. Вектор  $(D_1^S, \dots, D_{n_S}^S, D_1^R, \dots, D_{n_R}^R)$  вказує напрям зміни базового показника в просторі цих параметрів.

Відома методика аналізу економічних величин за їхніми похідними дозволяє ввести поняття показників сталого розвитку другого порядку, виражаючи їх через відповідні частинні похідні.

$$D_j^{R2} = \frac{\partial^2}{\partial V^2} R_j; D_i^{S2} = \frac{\partial}{\partial V^2} S \quad (2.25)$$

Частинні показники сталого розвитку другого порядку вказують прискорення зміни базового показника  $V(F, Q)$ . З обґрунтування поняття сталого розвитку, поданого в п.1.1 випливає, що для здійснення сталого розвитку необхідно досягнути умови невід'ємності показників сталого розвитку другого порядку:

$$\begin{aligned} D_j^{R2} &> 0; (j = 1, \dots, n_R); \\ D_i^{S2} &> 0; (i = 1, \dots, n_S). \end{aligned} \quad (2.26)$$

Умови (2.26) є ефективним критерієм для контролю відповідності майбутньої тенденції розвитку підприємства динаміці сталого розвитку. Тобто, для прогнозової оцінки динаміки розвитку підприємства з позицій сталого розвитку необхідно врахувати критерії (2.6) і (2.26).

Викладені вище обґрунтування показують, що запропонований показник сталого розвитку відповідає вимогам аналізу того, наскільки реальна діяльність підприємства відповідає тенденції сталого розвитку.

Для практичної перевірки запропонованого методу його доцільно застосувати для аналізу тенденцій сталого розвитку підприємств харчової промисловості України в різні періоди.

## Додаток Ж

Таблиця Ж.1

Роки	Валова продукція харчової промисловості (% до попереднього року)	Виробництво копченостей (% до попереднього року)	Частка витрат на споживання товару	Купівельна спроможність, $r$ (гр.2/гр.3·гр.4)
1	2	3	4	5
1991	36,607	45,029	0,100	0,081
1992	18,081	41,681	0,101	0,044
1993	12,000	38,149	0,099	0,031
1994	25,500	34,492	0,097	0,072
1995	39,000	30,771	0,095	0,120
1996	38,630	27,049	0,098	0,140
1997	37,650	23,387	0,100	0,161
1998	36,256	19,845	0,099	0,181
1999	34,640	16,486	0,100	0,210
2000	33,000	13,371	0,099	0,244
2001	31,000	10,560	0,101	0,296
2002	33,000	8,116	0,099	0,403
2003	35,000	6,100	0,100	0,574
2004	39,000	4,600	0,100	0,848
2005	39,000	4,900	0,100	0,796
2006	42,000	5,500	0,101	0,771
2007	43,000	7,300	0,100	0,589
2008	37,000	4,800	0,101	0,779
2009	37,000	4,838	0,100	0,765
2010	38,000	5,100	0,100	0,745

Таблиця Ж.2

Роки	Споживання (валова продукція харчової промисловості), $Q$		Капіталозабезпечення (% до попереднього року), $z$		Параметр $a$ (гр.2+гр.3)/(гр.4+гр.5)
	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	
1	2	3	4	5	6
1991	68,000	36,607	0,343	0,198	193,359
1992	36,607	18,081	0,198	0,106	179,895
1993	18,081	12,000	0,106	0,077	164,377
1994	12,000	25,500	0,077	0,182	144,788

## Продовження табл. Ж.2

1	2	3	4	5	6
1995	25,500	39,000	0,182	0,310	131,098
1996	39,000	38,630	0,310	0,344	118,700
1997	38,630	37,650	0,344	0,376	105,944
1998	37,650	36,256	0,376	0,404	94,751
1999	36,256	34,640	0,404	0,423	85,727
2000	34,640	33,000	0,423	0,430	79,297
2001	33,000	31,000	0,43	0,413	75,919
2002	31,000	33,000	0,413	0,423	76,555
2003	33,000	35,000	0,423	0,424	80,283
2004	35,000	39,000	0,424	0,403	89,480
2005	39,000	39,000	0,403	0,369	101,036
2006	39,000	42,000	0,369	0,331	115,714
2007	42,000	43,000	0,331	0,333	128,012
2008	43,000	37,000	0,333	0,363	114,943
2009	37,000	37,125	0,363	0,361	102,383
2010	37,125	38,000	0,361	0,349	105,810

Таблиця Ж.3

Роки	Споживання (валова продукція харчової промисловості), $Q$		Купівельна спроможність, $r$		Параметр $b$ (гр.3/гр.5) <sup>гр.7</sup>	Параметр $c$ $\ln(\text{гр.3}/\text{гр.2})/l$ $n(\text{гр.5}/\text{гр.6})$
	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік		
1	2	3	4	5	6	7
1991	68,000	36,607	0,141	0,081	610,075	1,120
1992	36,607	18,081	0,081	0,044	613,131	1,123
1993	18,081	12,000	0,044	0,031	978,439	1,276
1994	12,000	25,500	0,031	0,072	255,895	0,882
1995	25,500	39,000	0,072	0,120	203,391	0,788
1996	39,000	38,630	0,120	0,140	32,924	-0,080
1997	38,630	37,650	0,140	0,161	25,361	-0,214
1998	37,650	36,256	0,161	0,181	21,807	-0,299
1999	36,256	34,640	0,181	0,210	20,763	-0,326
2000	34,640	33,000	0,210	0,244	21,659	-0,301
2001	33,000	31,000	0,244	0,296	19,870	-0,360
2002	31,000	33,000	0,296	0,403	39,150	0,192
2003	33,000	35,000	0,403	0,574	38,556	0,171
2004	35,000	39,000	0,574	0,848	40,822	0,277

Продовження табл. Ж.3

1	2	3	4	5	6	7
2005	39,000	39,000	0,848	0,796	39,000	0,000
2006	39,000	42,000	0,796	0,771	25,919	-1,790
2007	42,000	43,000	0,771	0,589	41,019	-0,091
2008	43,000	37,000	0,589	0,779	31,987	-0,559
2009	37,000	37,125	0,779	0,765	30,551	-0,765
2010	37,125	38,000	0,765	0,745	30,053	-0,788

Таблиця Ж.4

Роки	Параметри			Капіталоза- безпечення за поточний рік	Купівельна спроможність за поточний рік	Базовий показник сталого розвитку за поточний період
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>			
1	2	3	4	5	6	7
1991	193,359	610,075	1,120	0,198	0,081	0,586
1992	179,895	613,131	1,123	0,106	0,044	0,083
1993	164,377	978,439	1,276	0,077	0,031	0,028
1994	144,788	255,895	0,882	0,182	0,072	0,359
1995	131,098	203,391	0,788	0,31	0,120	1,656
1996	118,700	32,924	-0,080	0,344	0,140	3,067
1997	105,944	25,361	-0,214	0,376	0,161	4,108
1998	94,751	21,807	-0,299	0,404	0,181	5,222
1999	85,727	20,763	-0,326	0,423	0,210	6,178
2000	79,297	21,659	-0,301	0,43	0,244	6,817
2001	75,919	19,870	-0,360	0,413	0,296	7,785
2002	76,555	39,150	0,192	0,423	0,403	7,547
2003	80,283	38,556	0,171	0,424	0,574	11,420
2004	89,480	40,822	0,277	0,403	0,848	16,608
2005	101,036	39,000	0,000	0,369	0,796	16,925
2006	115,714	25,919	-1,790	0,331	0,771	-8,595
2007	128,012	41,019	-0,091	0,333	0,589	13,473
2008	114,943	31,987	-0,559	0,363	0,779	29,274
2009	102,383	30,551	-0,765	0,361	0,765	48,848
2010	105,810	30,053	-0,788	0,349	0,745	51,448

Таблиця Ж.5

Роки	Основні фонди харчової промисловості		Введення в дію виробничих фондів		Основні фонди сільсько-го господарства		Фондоозброєність харчової промисловості		Фондоозброєність сільського господарства	
	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1991	198,367	184,799	23225,000	19105,739	32044,881	28215,661	0,343	0,198	4,552	4,701
1992	184,799	170,290	19105,739	15606,636	28215,661	24262,250	0,198	0,106	4,701	4,967
1993	170,290	155,310	15606,636	12680,989	24262,250	20308,839	0,106	0,077	4,967	5,411
1994	155,310	140,330	12680,989	10288,091	20308,839	16479,619	0,077	0,182	5,411	6,140
1995	140,330	125,821	10288,091	8383,239	16479,619	12898,781	0,182	0,310	6,140	7,349
1996	125,821	112,253	8383,239	6922,728	12898,781	9690,515	0,310	0,344	7,349	9,265
1997	112,253	100,097	6922,728	5862,852	9690,515	6979,014	0,344	0,376	9,265	12,206
1998	100,097	89,822	5862,852	5159,909	6979,014	4888,467	0,376	0,404	12,206	16,652
1999	89,822	81,902	5159,909	4770,193	4888,467	3543,065	0,404	0,423	16,652	22,250
2000	81,902	76,804	4770,193	4650,000	3543,065	3067,000	0,423	0,430	22,250	25,396
2001	76,804	75,000	4650,000	5637,000	3067,000	4037,000	0,430	0,413	25,396	21,252
2002	75,000	78,000	5637,000	6982,000	4037,000	3593,000	0,413	0,423	21,252	24,154
2003	78,000	82,500	6982,000	8564,000	3593,000	3682,000	0,423	0,424	24,154	20,986
2004	82,500	96,700	8564,000	12081,000	3682,000	4824,000	0,424	0,403	20,986	19,181
2005	96,700	105,700	12081,000	13773,000	4824,000	6389,000	0,403	0,369	19,181	14,491
2006	105,700	127,000	13773,000	18426,000	6389,000	4883,000	0,369	0,331	14,491	19,434
2007	127,000	129,000	18426,000	20581,842	4883,000	4535,994	0,331	0,333	19,434	20,905
2008	129,000	102,000	20581,842	13230,125	4535,994	4411,000	0,333	0,363	20,905	20,708
2009	102,000	102,875	13230,125	13769,300	4411,000	4478,375	0,363	0,361	20,708	20,456
2010	102,875	109,000	13769,300	17543,521	4478,375	4721,000	0,361	0,349	20,456	19,780



Таблиця Ж.6

Роки	Виробництво продукції машинобудування для харчової промисловості (ХП)		Валова продукція сільського господарства (СГП)		Ковбасні вироби		Напівкопчені ковбаси	
	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1991	141,000	131,450	145875,000	132650,232	628,006	594,820	111,139	104,898
1992	131,450	123,458	132650,232	120517,577	594,820	559,590	104,898	98,273
1993	123,458	116,896	120517,577	109889,305	559,590	523,133	98,273	91,417
1994	116,896	111,631	109889,305	101177,689	523,133	486,267	91,417	84,483
1995	111,631	107,534	101177,689	94795,000	486,267	449,810	84,483	77,627
1996	107,534	104,474	94795,000	89785,063	449,810	414,580	77,627	71,002
1997	104,474	102,321	89785,063	85185,911	414,580	381,393	71,002	64,761
1998	102,321	100,945	85185,911	81401,127	381,393	351,069	64,761	59,058
1999	100,945	100,214	81401,127	78834,296	351,069	324,425	59,058	54,047
2000	100,214	100,000	78834,296	77889,000	324,425	302,278	54,047	49,882
2001	100,000	102,800	77889,000	85796,000	302,278	285,447	49,882	46,717
2002	102,800	94,000	85796,000	86784,000	285,447	274,748	46,717	44,705
2003	94,000	116,400	86784,000	77271,000	274,748	271,000	44,705	44,000
2004	116,400	136,400	77271,000	92531,000	271,000	332,000	44,000	49,600
2005	136,400	102,800	92531,000	92586,000	332,000	309,000	49,600	52,800
2006	102,800	114,000	92586,000	94895,000	309,000	301,000	52,800	55,500
2007	114,000	118,100	94895,000	94823,000	301,000	330,000	55,500	56,500

Продовження табл. Ж.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2008	118,100	103,200	94823,000	91345,000	330,000	271,000	56,500	43,100
2009	103,200	103,838	91345,000	91608,750	271,000	273,375	43,100	43,738
2010	103,838	108,300	91608,750	93455,000	273,375	290,000	43,738	48,200

Таблиця Ж.7

Роки	Копченості		Зернові		Борошно		Сири жирні	
	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік	за попередній рік	за поточний рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1991	48,128	45,029	6791,000	6567,930	7671,000	7396,761	184,000	172,872
1992	45,029	41,682	6567,930	6005,911	7396,761	6947,533	172,872	146,197
1993	41,682	38,149	6005,911	5265,727	6947,533	6400,225	146,197	114,035
1994	38,149	34,492	5265,727	4508,162	6400,225	5831,745	114,035	86,449
1995	34,492	30,771	4508,162	3894,000	5831,745	5319,000	86,449	73,500
1996	30,771	27,049	3894,000	3361,270	5319,000	4813,120	73,500	71,419
1997	27,049	23,387	3361,270	2797,889	4813,120	4262,730	71,419	69,749
1998	23,387	19,845	2797,889	2289,473	4262,730	3740,980	69,749	68,519
1999	19,845	16,486	2289,473	1921,638	3740,980	3321,020	68,519	67,760
2000	16,486	13,371	1921,638	1780,000	3321,020	3076,000	67,760	67,500
2001	13,371	10,560	1780,000	1947,000	3076,000	2984,000	67,500	105,000
2002	10,560	8,116	1947,000	1621,000	2984,000	2986,000	105,000	129,000

Продовження табл. Ж.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2003	8,116	6,100	1621,000	2486,000	2986,000	2827,000	129,000	173,000
2004	6,100	4,600	2486,000	2147,000	2827,000	2949,000	173,000	224,000
2005	4,600	4,900	2147,000	2139,000	2949,000	2944,000	224,000	274,000
2006	4,900	5,500	2139,000	2592,000	2944,000	2696,000	274,000	127,000
2007	5,500	7,300	2592,000	1867,000	2696,000	2908,000	127,000	246,000
2008	7,300	4,800	1867,000	1367,000	2908,000	2408,000	246,000	178,000
2009	4,800	4,838	1367,000	1417,000	2408,000	2420,000	178,000	181,000
2010	4,838	5,100	1417,000	1767,000	2420,000	2508,000	181,000	202,000

Таблиця Ж.8

Роки	ЧПСР за валовою продукцією	ЧПСР за основними фондами ХП	ЧПСР за виробничими фондами	ЧПСР за основними фондами СГП	ЧПСР за виробництвом машинобудування для ХП	ЧПСР за валовою продукцією СГП	ЧПСР за ковбасними виробами	ЧПСР за напівкопченим и ковбасами
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1991	0,567	0,084	0,218	0,147	0,083	0,111	0,065	0,069
1992	0,590	0,091	0,213	0,163	0,071	0,107	0,069	0,074
1993	0,508	0,133	0,283	0,246	0,080	0,133	0,098	0,105
1994	0,095	-0,008	-0,016	-0,016	-0,004	-0,007	-0,006	-0,006
1995	0,147	-0,029	-0,051	-0,060	-0,010	-0,017	-0,021	-0,022
1996	-0,011	-0,127	-0,204	-0,292	-0,033	-0,062	-0,092	-0,100
1997	-0,075	-0,319	-0,451	-0,824	-0,061	-0,151	-0,236	-0,259
1998	-0,137	-0,379	-0,442	-1,105	-0,050	-0,164	-0,293	-0,325
1999	-0,243	-0,482	-0,413	-1,503	-0,040	-0,172	-0,415	-0,463
2000	-0,458	-0,602	-0,244	-1,299	-0,021	-0,116	-0,660	-0,745

Продовження табл. Ж.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2001	-0,427	-0,165	1,495	2,227	0,197	0,715	-0,392	-0,447
2002	-2,110	-1,308	-7,805	3,598	2,800	-0,377	1,226	1,409
2003	0,118	0,112	0,442	0,048	0,464	-0,214	-0,027	-0,031
2004	0,252	0,379	0,904	0,683	0,378	0,435	0,495	0,280
2005	0,000	4,876	7,338	16,997	-12,906	0,031	-3,630	3,380
2006	-0,051	-0,134	-0,224	0,156	-0,072	-0,017	0,017	-0,034
2007	-0,009	-0,006	-0,046	0,028	-0,014	0,000	-0,038	-0,007
2008	-0,119	-0,178	-0,305	-0,023	-0,108	-0,031	-0,152	-0,202
2009	0,005	0,013	0,061	0,023	0,009	0,004	0,013	0,022
2010	0,443	1,119	5,150	1,018	0,807	0,379	1,143	1,917

Продовження табл. Ж.8

Роки	ЧПСР за копченостями	ЧПСР за зерновими	ЧПСР за борошном	ЧПСР за сири жирні	ЧПСР за фондоозброєністю ХП	ЧПСР за фондоозброєністю СГП	Загальний показник сталого розвитку
	10	11	12	13	14	15	16
1991	0,079	0,040	0,044	0,074	0,519	-0,040	2,060
1992	0,087	0,100	0,071	0,180	0,541	-0,066	2,290
1993	0,128	0,186	0,119	0,332	0,413	-0,135	2,629
1994	-0,008	-0,012	-0,008	-0,020	0,115	0,011	0,111
1995	-0,030	-0,038	-0,024	-0,041	0,195	0,055	0,051
1996	-0,142	-0,161	-0,112	-0,033	0,129	0,306	-0,934
1997	-0,399	-0,494	-0,337	-0,069	0,274	0,935	-2,465

Продовження табл. Ж.8

	10	11	12	13	14	15	16
1998	-0,558	-0,670	-0,451	-0,065	0,275	1,343	-3,020
1999	-0,925	-0,878	-0,613	-0,061	0,257	1,836	-4,114
2000	-1,827	-0,713	-0,713	-0,037	0,160	1,367	-5,907
2001	-1,481	0,661	-0,211	3,912	-0,278	-1,149	4,657
2002	7,570	5,477	-0,022	-7,477	-0,792	-4,467	-2,278
2003	-0,484	1,040	-0,104	0,665	0,005	-0,256	1,779
2004	-0,541	-0,300	0,095	0,649	-0,109	-0,189	3,410
2005	3,417	-0,195	-0,089	11,694	-4,420	-12,810	13,683
2006	-0,081	-0,140	0,056	0,356	0,068	-0,226	-0,326
2007	-0,127	0,109	-0,031	-0,365	-0,002	-0,029	-0,537
2008	-0,292	-0,228	-0,147	-0,236	0,077	-0,008	-1,953
2009	0,012	0,055	0,007	0,025	-0,008	-0,018	0,223
2010	1,017	4,641	0,683	2,180	-0,625	-0,621	19,250

## Додаток 3

Таблиця 3.1

ВАТ "Луцький пивзавод"						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	1682300	1842100	1447800	1193900	1321000	1553200
Дохід (прибуток), грн.	467800	487900	184300	150000	350000	227000
Загальні витрати, грн.	1234200	1548100	1020100	993000	1287000	1049700
Виробничі витрат, грн.	176500	196800	142300	120000	128000	102100
Операційні витрати, грн.	642100	695200	250800	143000	174000	165000
Витрати на збут, грн.	43450	45200	32500	25000	14000	13000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	45300	60700	81800	70000	59000	55000
Показник інвестиційної привабливості регіону	0,120	0,110	0,123	0,091	0,098	0,102
Ціна (за од.товару), грн.	2,70	3,20	3,90	4,70	5,90	6,10
Заощадження, грн.	840	900	1300	1200	1400	1500
Частка витрат на споживання товару	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082
ВАТ "Опілля"						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	8187000	7912000	7840000	5825000	3728000	3984000
Дохід (прибуток), грн.	2113000	2017000	1630000	1485000	1103000	1230000
Загальні витрати, грн.	4812000	5799000	6852000	6587000	4640000	2231000
Виробничі витрат, грн.	938000	1015000	1045000	1086000	1200000	1040000
Операційні витрати, грн.	190000	260000	505000	394000	473000	512000
Витрати на збут, грн.	861000	994000	338000	314000	276000	281000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	429000	370000	287000	458000	413000	421000
Показник інвестиційної привабливості регіону	0,190	0,124	0,123	0,094	0,108	0,118
Ціна (за од. товару), грн.	2,80	3,20	4,10	4,20	5,50	6,20
Заощадження, грн.	820	810	1250	1050	1350	1550
Частка витрат на споживання товару	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082
ВАТ "Тернопільхліб"						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	4321200	4130300	4484500	4789000	6397000	7143000
Дохід (прибуток), грн.	512000	491600	629500	362000	609000	621000
Загальні витрати, грн.	1030000	995700	865800	988000	764000	713000
Виробничі витрат, грн.	174000	160300	134800	182000	192000	194000
Операційні витрати, грн.	95000	81800	73800	65000	75000	69000
Витрати на збут, грн.	723000	699500	586000	570000	610000	582000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	9100	8500	6200	9200	3000	2500
Показник інвестиційної привабливості регіону	0,190	0,124	0,123	0,094	0,108	0,118

## Продовження табл. 3.1

Ціна (за од. товару), грн.	1,35	1,75	2,10	2,25	2,55	2,75
Заощадження, грн.	820	810	1250	1050	1350	1550
Частка витрат на споживання товару	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
<b>ВАТ "Львівський хлібзавод № 1"</b>						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	70322000	73600300	77752400	51010000	24166000	26180000
Дохід (прибуток), грн.	1123100	10155500	9080700	5863000	2820000	3123000
Загальні витрати, грн.	1021000	995700	865800	988000	764000	733000
Виробничі витрат, грн.	2865000	2574700	2396200	1445000	344000	322000
Операційні витрати, грн.	1641000	1540100	2125300	1250000	2513000	1189000
Витрати на збут, грн.	7314100	7290500	6723100	3979000	2300000	2120000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	973400	822800	873500	610000	540000	520000
Показник інвестиційної привабливості регіону	0,231	0,224	0,223	0,194	0,198	0,218
Ціна (за од. товару), грн.	2,80	1,75	2,10	2,25	2,55	2,75
Заощадження, грн.	1200	1300	2150	3150	2850	2050
Частка витрат на споживання товару	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
<b>ЗАТ "Тернопільський молокозавод"</b>						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	53419800	52369800	76328700	86648000	61328700	56231700
Дохід (прибуток), грн.	7512000	7082000	8756000	10164000	8190000	9212000
Загальні витрати, грн.	1031200	995700	865800	988000	864000	743000
Виробничі витрат, грн.	1512300	1393900	1449300	2431000	3128000	2821000
Операційні витрати, грн.	421200	421400	633000	815000	560000	520000
Витрати на збут, грн.	2123100	2775200	3761500	7636000	4111000	3221000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	1031200	1145400	1528300	1209400	842000	732000
Показник інвестиційної привабливості регіону	0,190	0,124	0,123	0,094	0,108	0,118
Ціна (за од. товару), грн.	3,50	3,75	4,25	4,75	5,55	6,75
Заощадження, грн.	820	810	1250	1050	1350	1450
Частка витрат на спожив. товару	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
<b>ВАТ "Ів.-Франківський міськмолкозавод"</b>						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	16123100	17040800	23512100	30945000	33611000	34122000
Дохід (прибуток), грн.	1381200	1796900	1758700	1856000	1416000	1221000
Загальні витрати, грн.	999200	995700	865800	988000	764000	723000
Виробничі витрат, грн.	421200	473500	538700	595000	756000	713000
Операційні витрати, грн.	215000	190000	155000	255000	208000	202000

## Продовження таблиці 3.1

Витрати на збут, грн.	541200	545300	547100	564000	589000	572000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	988200	920900	621400	926000	889000	842000
Показник інвестиційної привабливості регіону	0,218	0,214	0,213	0,213	0,238	0,228
Ціна (за од. товару), грн.	3,50	3,75	4,25	4,75	5,55	6,75
Заощадження, грн.	830	950	1250	1250	1950	1750
Частка витрат на спожив. товару	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
<b>ВАТ "ТерА"</b>						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	16798189	21587000	28695500	30051000	29557000	31121000
Дохід (прибуток), грн.	1798100	2324400	3067200	3747000	4012000	4242000
Загальні витрати, грн.	13989400	15828800	22460100	21565000	20426000	19124000
Виробничі витрат, грн.	691800	706800	711000	900000	850000	800000
Операційні витрати, грн.	97870	99480	100200	124800	110500	97000
Витрати на збут, грн.	1021000	1183400	1001500	1200000	1180000	1008000
Витрати на модернізацію обладнання, грн.	439980	486800	400200	506000	431000	380000
Показник інвест.приваб. регіону	0,196	0,124	0,100	0,094	0,090	0,088
Ціна (за од. товару), грн.	5,12	6,85	7,00	8,78	9,16	10,00
Заощадження, грн.	820	822	1010	1280	1278	1278
Частка витрат на спожив. товару	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
<b>ВАТ "Вінницька кондитерська фабрика"</b>						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виручка від реалізації продукції, грн.	100121100	102683500	151566200	249028000	366932000	311210000
Дохід (прибуток), грн.	9834200	10035700	20702700	22157000	34265000	35120000
Загальні витрати, грн.	72324100	78551200	99748100	100275000	12462200	12245000
Виробничі витрат, грн.	5934200	6395600	8978600	12204000	17034000	16121000
Операційні витрати, грн.	3223400	3539700	5950700	9057000	6729000	6533000
Витрати на збут, грн.	1231500	1214700	1739500	2330000	1440000	1821000
Витрати на модернізацію облад., грн.	11213300	12739500	22148600	45658000	17577000	10231000
Показник інвест.приваб. регіону	0,280	0,214	0,213	0,284	0,238	0,228
Ціна (за од. товару), грн.	6,09	6,75	9,25	11,75	11,55	13,75
Заощадження, грн.	830	850	1250	1350	1950	2400
Частка витрат на споживання товару	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009



## ДОДАТОК К

Таблиця К.1

Прогноз змін показників сталого розвитку на 2011 рік

Назва показника	Прогнозне значення
1	2
ВАТ "Тернопільхліб", млн.грн.	
Загальні витрати	0,121
Виробничі витрати	0,020
Операційні витрати	0,010
Витрати на збут	0,055
Витрати на модернізацію	0,103
Інвестиційна привабливість	0,030
Ціна	0,047
Заощадження	0,027
ВАТ "Львівський хлібзавод № 1", млн.грн.	
Загальні витрати	0,115
Виробничі витрати	0,933
Операційні витрати	0,472
Витрати на збут	0,243
Витрати на модернізацію	0,175
Інвестиційна привабливість	0,014
Ціна	0,037
Заощадження	0,321
ЗАТ "Тернопільський молокозавод"	
Загальні витрати	0,071
Виробничі витрати	0,101
Операційні витрати	0,136
Витрати на збут	0,377
Витрати на модернізацію	0,255
Інвестиційна привабливість	0,030
Ціна	0,014
Заощадження	0,248
ВАТ "Ів.-Франківський міськмолокозавод", млн.грн.	
Загальні витрати	0,113
Виробничі витрати	0,020
Операційні витрати	0,030
Витрати на збут	0,015
Витрати на модернізацію	0,017
Інвестиційна привабливість	0,009
Ціна	0,014
Заощадження	0,207
ВАТ "ТерА", млн.грн.	
Загальні витрати	0,048
Виробничі витрати	0,041
Операційні витрати	0,136
Витрати на збут	0,089
Витрати на модернізацію	0,144
Інвестиційна привабливість	0,038

## Продовження табл. К.1

Назва показника	Прогнозне значення
1	2
Ціна	0,052
Заощадження	0,007
ВAT "Вінницька кондитерська фабрика", млрд.грн.	
Загальні витрати	0,020
Виробничі витрати	0,004
Операційні витрати	0,002
Витрати на збут	0,000
Витрати на модернізацію	0,221
Інвестиційна привабливість	0,029
Ціна	0,003
Заощадження	0,008
ВAT "Опілля", млн.грн.	
Загальні витрати	0,542
Виробничі витрати	0,079
Операційні витрати	0,124
Витрати на збут	0,098
Витрати на модернізацію	0,055
Інвестиційна привабливість	0,030
Ціна	0,094
Заощадження	0,072

## ДОДАТОК Л

Система нормальних рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l}
 na_0 + a_1 \sum_{i=1}^n BP_i + a_2 \sum_{i=1}^n D_i + a_3 \sum_{i=1}^n 3B_i + a_4 \sum_{i=1}^n BB_i + a_5 \sum_{i=1}^n OB_i + a_6 \sum_{i=1}^n B3_i + a_7 \sum_{i=1}^n BM_i + \\
 a_8 \sum_{i=1}^n III_i + a_9 \sum_{i=1}^n Ц_i + a_{10} \sum_{i=1}^n 3_i = \sum_{i=1}^n \text{БПСР}_i; \\
 a_0 \sum_{i=1}^n BP_i + a_1 \sum_{i=1}^n BP_i^2 + a_2 \sum_{i=1}^n D_i \cdot BP_i + a_3 \sum_{i=1}^n 3B_i \cdot BP_i + a_4 \sum_{i=1}^n BB_i \cdot BP_i + a_5 \sum_{i=1}^n OB_i \cdot BP_i + \\
 a_6 \sum_{i=1}^n B3_i \cdot BP_i + a_7 \sum_{i=1}^n BM_i \cdot BP_i + a_8 \sum_{i=1}^n III_i \cdot BP_i + a_9 \sum_{i=1}^n Ц_i \cdot BP_i + a_{10} \sum_{i=1}^n 3_i \cdot BP_i = \sum_{i=1}^n \text{БПСР}_i \cdot BP_i; \\
 a_0 \sum_{i=1}^n D_i + a_1 \sum_{i=1}^n BP_i \cdot D_i + a_2 \sum_{i=1}^n D_i^2 + a_3 \sum_{i=1}^n 3B_i \cdot D_i + a_4 \sum_{i=1}^n BB_i \cdot D_i + a_5 \sum_{i=1}^n OB_i \cdot D_i + \\
 a_6 \sum_{i=1}^n B3_i \cdot D_i + a_7 \sum_{i=1}^n BM_i \cdot D_i + a_8 \sum_{i=1}^n III_i \cdot D_i + a_9 \sum_{i=1}^n Ц_i \cdot D_i + a_{10} \sum_{i=1}^n 3_i \cdot D_i = \sum_{i=1}^n \text{БПСР}_i \cdot D_i; \\
 \dots \\
 a_0 \sum_{i=1}^n 3_i + a_1 \sum_{i=1}^n BP_i \cdot 3_i + a_2 \sum_{i=1}^n D_i \cdot 3_i + a_3 \sum_{i=1}^n 3B_i \cdot 3_i + a_4 \sum_{i=1}^n BB_i \cdot 3_i + a_5 \sum_{i=1}^n OB_i \cdot 3_i + \\
 a_6 \sum_{i=1}^n B3_i \cdot 3_i + a_7 \sum_{i=1}^n BM_i \cdot 3_i + a_8 \sum_{i=1}^n III_i \cdot 3_i + a_9 \sum_{i=1}^n Ц_i \cdot 3_i + a_{10} \sum_{i=1}^n 3_i^2 = \sum_{i=1}^n \text{БПСР}_i \cdot 3_i.
 \end{array} \right.$$