

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

МЕЛЬНИК ЛІЛІЯ МИКОЛАЇВНА

УДК 303.34:658.51:005

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ
БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ**

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

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Тернопіль – 2018

Дисертацією є кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Робота виконана на кафедрі менеджменту інноваційної діяльності та підприємництва Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України.

**Науковий
консультант:**

доктор економічних наук, професор
Кирич Наталія Богданівна,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя (м. Тернопіль), завідувач кафедри
менеджменту у виробничій сфері.

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор
Лицур Ігор Миколайович,
ДУ «Інститут економіки природокористування та
сталого розвитку Національної академії наук
України» (м. Київ), провідний науковий співробітник
відділу комплексної оцінки та управління
природними ресурсами;

доктор економічних наук, професор
Мних Ольга Богданівна,
Національний університет «Львівська політехніка»
(м. Львів), професор кафедри маркетингу і логістики;

доктор економічних наук, професор
Стадник Валентина Василівна,
Хмельницький національний університет
(м. Хмельницький),
професор кафедри менеджменту, адміністрування та
готельно-ресторанної справи.

Захист дисертації відбудеться 29 серпня 2018 р. о 10⁰⁰ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 58.052.05 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України за адресою: 46008, м. Тернопіль, вул. Білогірська, 50 зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитися у науково-технічній бібліотеці Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська, 56.

Автореферат розісланий 27 липня 2018 року

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

О.А. Сороківська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Забезпечення сприятливих умов сталого і динамічного розвитку суб'єктів господарювання є важливим і значущим пріоритетом макроекономічної політики держави. Це сприяє підвищенню міжнародної конкурентоспроможності країни, зростанню ВВП і вирішенню багатьох завдань соціального характеру. Господарюючі суб'єкти промислової сфери в будь-якій країні відіграють важливу роль у її загальному соціально-економічному розвитку, забезпечуючи зайнятість і збільшення доходів населення, виробництво товарів, розвиток знань та професійних навичок для задоволення суспільних потреб, зміст і перелік яких також змінюються під впливом науково-технічного прогресу. Водночас зростання масштабів промислового виробництва все більше впливає на довкілля, відчутно погіршуючи його стан з кожним роком і несучи тим самим загрозу для життєдіяльності майбутніх поколінь, спричиняючи появу глобальних екологічних і гуманітарних проблем. Це зумовило посилення уваги з боку держави та громадськості до питань регулювання економічної діяльності підприємств з позицій збалансованості економічних результатів, екологічної безпечності та соціальної відповідальності. Ці обставини спонукають керівників промислових підприємств (в т.ч. машинобудівних) впроваджувати нові підходи до управління господарською діяльністю, в основі яких – принципові положення концепції сталого розвитку.

Переважна більшість досліджень у сфері формування та реалізації концепції сталого розвитку орієнтується на макроекономічний рівень. Її основи були закладені такими зарубіжними ученими як Дж. Форрестер, Д. Медоуз, Г.Х. Брундтланд. В Україні ця проблема досліджується науковцями крізь призму використання й освоєння сукупних ресурсів, резервів і можливостей різної природи, поєднання яких генерує процеси формалізації системних ознак сталого розвитку країни. Це бачимо, наприклад, у працях М.Ф. Аверкіна, О.М. Алімова, Н.М. Андрєєвої, О.О. Веклич, О.С. Гребенюка, І.В. Драган, О.О. Демешок, І.М. Лицура, В.В. Микитенко, М.А. Хвесика, Є.В. Хлобистова, В.Ю. Худолей. Окремі аспекти реалізації концепції сталого розвитку на макро- і мезорівнях знайшли відображення у дослідженнях багатьох вітчизняних науковців. Так, питання підвищення ефективності територіальної одиниці, забезпечення її сталого розвитку досліджували Б.М. Андрушків, Н.Б. Кирич, О.В. Панухник, О.В. Прокопенко, С.С. Морковина, О.В. Скидан; оцінювання техногенних збитків у структурі механізму стійкого розвитку економічних систем – М.І. Бублик, О.Є. Кузьмін; проблеми сталого розвитку України з позиції реалізації соціальних завдань в умовах поглиблення процесів євроінтеграції та інноваційних перетворень в країні описано у працях В.І. Куценко, О.В. Гаращук, О.О. Євсєєвої та ін.

Однак повноцінна реалізація концепції сталого розвитку нерозривно пов'язана з відповідним її забезпеченням на усіх рівнях управління, елементи якого повинні передбачати повну взаємну узгодженість для максимізації отримання корисного результату. Сталого розвитку країни чи галузі можна досягнути тільки з допомогою успішного функціонування первинних ланок економічної системи – підприємств, які відіграють ключову роль у життєдіяльності сучасного суспільства.

Процес реалізації концепції, що стала ідеологією ХХІ століття, на рівні окремого підприємства є доволі складним, тривалим і суперечливим, оскільки сучасні управлінці розглядають сталий розвиток здебільшого як прерогативу національного рівня, не вбачаючи при цьому місця, ролі й переваг для підприємства зокрема. Однак провідні зарубіжні і вітчизняні науковці все більше уваги звертають на те, що принципові положення концепції сталого розвитку можуть бути

реалізовані і на рівні окремих підприємств. У цьому контексті доволі ґрунтовними є дослідження таких зарубіжних учених як Дж. Станіскіс, В. Абрасіускас, Г. Мітчел, Е. Вархуст, М. Баджека, В.Г. Єліферов, П. Друкер, М. Кріспер, В.В. Репін, А. Сміт, Г. Сміт, Ф.В. Тейлор, П.Фінгер, Дж. Харрінгтон та інші. Особливості реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства досліджуються також і вітчизняними науковцями, серед яких доцільно відзначити роботи Л. Дворакової та Ж. Зборкової, Дж. Грабари, П. Баждор, Л. Міхаеску та деяких ін.

Очевидно, що в стратегічній перспективі критеріями успішності діяльності промислових підприємств недостатньо вважати лише позитивні економічні результати, а й той внесок, які роблять підприємства для вирішення соціогуманітарних завдань. І саме з цих позицій доцільно аналізувати ефективність тих процесів, які лежать в основі ведення бізнесу, тобто – бізнес-процесів. Проблеми побудови системи бізнес-процесів підприємства у контексті переходу до сталого розвитку розглядають у своїх працях такі вітчизняні науковці як К.С. Безгін, О.А. Біловодська, О.В. Виноградова, Л.О. Денисенко, О.І. Дума, О.Б. Мних, В.В. Стадник, Л.І. Чорнобай, Л.Г. Шемаєва та ін. Водночас цілісного методологічного підходу до вирішення проблеми переходу вітчизняного менеджменту до реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства, на сьогодні не сформовано. Зокрема, залишаються невирішеними проблеми оцінювання рівня досягнення сталого розвитку підприємства; формування науково-методичного і практичного інструментарію для підвищення ефективності реалізації управлінських впливів у контексті принципів положень концепції сталого розвитку, який потребує врахування галузевої специфіки діяльності підприємств (зокрема, машинобудівних), яка накладає відбиток на структуру його бізнес-процесів; розроблення цілісного механізму забезпечення реалізації концепції сталого розвитку на мікро-, мезо- та макрорівнях. Зазначені питання є актуальними і своєчасними для теорії і практики менеджменту, що й зумовило вибір даного напрямку дослідження.

Зв'язок із науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана у відповідності з тематикою науково-дослідних робіт кафедри менеджменту інноваційної діяльності та підприємництва Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя за темами: «Організаційно-економічний механізм управління ресурсним потенціалом сфери послуг в умовах трансформаційної економіки» – 2013-2015 рр. (державний реєстраційний №0112U002208), де автором досліджено взаємозв'язки між сферою послуг та виробничою сферою у контексті управління їх ресурсним потенціалом та розроблено концепцію управління потенціалом підприємств в умовах переходу до сталого розвитку; «Інноваційні, безпекові та ресурсні засади удосконалення управління підприємствами в умовах економічних реформ виробничої та соціогуманітарної сфер» – 2016-2018 рр. (номер державної реєстрації 0117U004676), де автором досліджено питання місця і ролі підприємства у реалізації концепції сталого розвитку, управління бізнес-процесами підприємства як основи забезпечення його сталого розвитку та розроблено пропозиції щодо забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі удосконаленої моделі управління бізнес-процесами.

У рамках міжнародного проекту «Міжуніверситетські стартап центри для розвитку та підтримки студентських інновацій» (№ MP 530349-TEMPUS-1-2012-1-FR-TEMPUS-JPHES, 2012-2015 рр.) автором розроблено окремі положення щодо розвитку інноваційних напрямів підприємницької діяльності з метою переходу до

сталого розвитку та описано механізм впливу органів державного управління при вирішенні екологічних проблем промислових підприємств. У межах міжнародного грантового проекту «Екологічно відповідальний бізнес: дослідження та впровадження європейської практики» (№ МР 564645-EPP-1-2015-1-UA-EPPJMO-MODULE, 2015-2018 рр.) автором сформовано систему матеріальної та моральної зацікавленості промислових підприємств з боку органів місцевого самоврядування у реалізації концепції сталого розвитку (довідка від 14.03.2018 №1/28-554).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування та розробка теоретико-методологічних положень, науково-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами.

Досягнення поставленої мети обумовило необхідність вирішення таких завдань:

- на основі аналізу науково-методичних підходів до визначення дефініції «сталий розвиток» структурувати її сутнісне наповнення за макро-, мезо- і мікрорівнями управління та охарактеризувати діалектику взаємозв'язку між ними в розрізі соціо-еколого-економічних складових;

- визначити місце і роль підприємства у реалізації концепції сталого розвитку суспільств і економік;

- дослідити специфіку і структуру бізнес-процесів машинобудівного підприємства в контексті забезпечення його сталого розвитку;

- обґрунтувати і сформулювати методологічні засади забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами;

- сформулювати концепцію оцінювання рівня досягнення сталого розвитку у системі «підприємство – регіон – держава»;

- розробити системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі бізнес-індикаторів;

- здійснити структурно-динамічний аналіз діяльності машинобудівних підприємств України з позиції концепції сталого розвитку;

- систематизувати чинники впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств з виділенням найбільш значущих в умовах України;

- обґрунтувати взаємозалежність рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств та стану їх бізнес-процесів;

- розширити методологічну основу моделі удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств з урахуванням принципових положень концепції сталого розвитку;

- структурувати мотиваційну основу сталого розвитку машинобудівних підприємств за рівнями і напрямками управлінських впливів;

- розширити мотиваційний спектр управління бізнес-процесами на машинобудівних підприємствах у контексті завдань сталого розвитку;

- удосконалити механізм впровадження системи екологічного менеджменту на машинобудівних підприємствах в умовах переходу до сталого розвитку;

- розробити механізм забезпечення реалізації концепції сталого розвитку на мікро-, мезо- та макрорівнях.

Об'єктом дослідження виступають процеси забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами.

Предметом дослідження є сукупність, теоретико-методологічних положень, науково-методичних підходів і прикладних аспектів забезпечення сталого розвитку

машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами.

Методи дослідження. Наукові дослідження, висновки і рекомендації, представлені у дисертації, достатньо теоретично обґрунтовані та достовірні. Вони базуються на дослідженні праць вітчизняних та зарубіжних фахівців.

Для вирішення поставлених у роботі завдань використовувались загальнонаукові та специфічні методи: *діалектичного пізнання, дедукції та індукції* – для постановки проблем, вивчення та деталізації об’єкта дослідження (підрозділи 1.1, 1.2, 1.3); *історичного та контент-аналізу* – для дослідження генезису теорії та трансформації наукових підходів у теорії управління розвитком підприємства (підрозділ 1.1); *морфологічного аналізу, узагальнення та наукової абстракції* – при уточненні сутності дефініцій «сталий розвиток», «сталий розвиток підприємства» (підрозділ 1.2); *системного аналізу та формалізації складних структур* – при побудові структури методології сталого розвитку машинобудівних підприємств та формулюванні концепції оцінювання сталого розвитку у системі: підприємство – регіон – держава (підрозділи 2.1, 2.2); *експертних оцінок* – у процесі дослідження вагомості бізнес-індикаторів для оцінювання рівня досягнення сталого розвитку підприємства (підрозділ 2.3); *економіко-статистичного й порівняльного аналізу* – для виявлення тенденцій розвитку і структурних змін у машинобудівній галузі України та економічного оцінювання рівня досягнення сталого розвитку досліджуваних підприємств (підрозділи 3.1, 3.3); *анкетування* – при виявленні чинників впливу на досягнення сталого розвитку машинобудівного підприємства (підрозділ 3.2); *економіко-математичного моделювання* – для побудови матриці парних порівнянь, що відображає безпосередній зв’язок або вплив між бізнес-процесами і складовими сталого розвитку, економетричної моделі зростання заробітної плати від обсягу виробництва підприємства й зростання продуктивності (підрозділи 4.1, 5.2); *теорії систем і системного підходу* – при побудові моделі удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку (підрозділ 4.2); *групування та систематизування* – для структурування мотиваційних чинників забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств (підрозділ 5.1); *системного, синергетичного та ієрархічного підходів* – при розробленні блочно-алгоритмічного ланцюга забезпечення сталого (гермінативного) розвитку економічних систем в розрізі рівнів управління (підрозділ 5.3); *графічного і табличного представлення* – для візуалізації отриманих результатів дослідження (підрозділи 2.1, 2.3, 4.1, 4.2, 5.3); *абстрактно-логічний* – для теоретичних узагальнень і висновків за результатами дослідження (розділи 1-5).

Інформаційною базою дослідження є звітність та первинна документація машинобудівних підприємств України; статистичні дані Державної служби статистики України; річна бухгалтерська та оперативна звітність машинобудівних підприємств Івано-Франківської, Львівської, Тернопільської і Хмельницької областей; нормативно-правові акти, які стосуються питань сталого розвитку; фахові видання, матеріали науково-практичних конференцій, матеріали особистих досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні важливої наукової проблеми – розроблення теоретико-методологічних, науково-методичних та прикладних основ забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами, що забезпечило одержання таких основних наукових положень:

вперше:

– розроблено механізм забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства, який є структурною складовою блочно-алгоритмічного ланцюга сталого розвитку національної економіки і охоплює методологічну основу та науково-практичний інструментарій удосконалення системи управління бізнес-процесами з акцентуванням на приведення її мотиваційної компоненти у відповідність до принципів положень концепції сталого розвитку; це дає змогу досягти більшої узгодженості економічних та суспільних інтересів різних груп стейкхолдерів у довготривалій перспективі, в тому числі – у визначенні пріоритетних напрямів стратегічних змін в діяльності машинобудівних підприємств з урахуванням євроінтеграційних процесів;

– розроблено системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі матриці бізнес-індикаторів, в основу якого покладено ідею виокремлення трьох груп бізнес-процесів (операційні, підтримуючі й управлінські) у розрізі складових сталого розвитку (економічна, соціальна й екологічна); це підвищує оперативність опрацювання інформаційних ресурсів, необхідних для оцінювання ступеня наближення результатів поведінки підприємства як системи до заданої прогнозованої функції;

– обґрунтовано теоретико-концептуальний підхід до побудови функціональної карти пріоритетів з удосконалення бізнес-процесів верхнього рівня управління машинобудівними підприємствами у розрізі складових сталого розвитку на основі субматриці парних порівнянь EW , що складається із векторів пріоритетів матриці E й відображає безпосередній зв'язок або вплив між BP -елементами (бізнес-процесами) і SR -елементами (складовими сталого розвитку); це дає можливість відобразити реальний стан діяльності машинобудівного підприємства у контексті переходу до сталого розвитку;

удосконалено:

– класифікацію структурних елементів системи бізнес-процесів підприємства у контексті реалізації концепції сталого розвитку, яка, на відміну від існуючих, виокремлює у складі управлінських бізнес-процесів ті, що націлені на вирішення поточних загальнокорпоративних завдань і ті, що спрямовані на реалізацію цілей розвитку; це дає змогу мінімізувати суперечності між економічною і соціально-екологічною складовими цінності управлінських рішень відповідно до цілей сталого розвитку;

– структуру методологічного забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства, яка, на відміну від інших, враховує ключові позиції концепції сталого розвитку при формуванні науково-методичних підходів до оцінювання, регулювання та планування заходів бізнес-процесів; це дає можливість підприємствам комплексно й усебічно досліджувати взаємопов'язані процеси забезпечення сталого розвитку;

– модель діагностики чинників впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств, яка, на відміну від існуючих, виокремлює чинники внутрішнього середовища (фінансової діяльності, операційної і екологічної діяльності; організаційної і кадрової діяльності) і чинники зовнішнього середовища (галузеві, територіальні, загальноекономічні) із врахуванням умов оцінювання та застосування відповідного аналітичного інструментарію;

– науково-методичні положення щодо розвитку соціальної складової сталого розвитку, які, на відміну від існуючих, базуються на розробленні мотиваційної економіко-математичної моделі оплати праці персоналу машинобудівних підприємств, яка підтвердила пряму залежність визначених мотиваційних детермінант працівників щодо реалізації заходів із забезпечення сталого розвитку підприємства; це дає змогу підприємствам здійснювати обґрунтований вибір параметрів мотиваційної моделі, які можуть повною мірою реалізувати власні можливості підприємства та забезпечити необхідний рівень оплати праці персоналу;

– ідентифікацію спонукальних (мотиваційних) сил з метою впровадження концепції сталого розвитку у практику машинобудівних підприємств; на відміну від інших способів ідентифікації диференційовано особливості зовнішніх (примушування; заохочення) та внутрішніх (прагнення отримати зиск або винагороду; світоглядні переконання працівників тощо) мотиваційних детермінант, що дає змогу вибудувати цілісну систему мотиваційного забезпечення сталого розвитку підприємств у розрізі рівнів і функцій управління;

– систематизацію чинників мотивації працівників вживати заходи щодо забезпечення сталого розвитку підприємства, які, на відміну від інших, зорієнтовані на чинники внутрішньої мотивації, до яких віднесено: перспективність кар'єрного зростання; рівень оплати праці; стабільність та своєчасність оплати праці; моральне задоволення від професії та мікроклімату в колективі; можливість самовираження; впевненість у постійній зайнятості; відповідність норм праці її оплаті; виробіток; це дає змогу в сучасних умовах обґрунтувати зміни вектору мотивації працівників від психологічно-духовних до матеріальних чинників;

– механізм впровадження системи екологічного менеджменту на підприємствах, який, на відміну від існуючих, відображає покрокові дії та враховує особливості функціонування машинобудівних підприємств та сприятиме здійсненню поетапної діагностики поточної екологічної діяльності підприємства і його потенційної позиції з метою переходу до сталого розвитку;

дістало подальшого розвитку:

– трактування сутності дефініції «сталий розвиток підприємства», яку запропоновано розглядати з позиції системно-інтегрованого підходу як процес постійних змін, при якому використання ресурсів, напрям інвестицій, науково-технічний розвиток, впровадження інновацій, вдосконалення персоналу та інституційні зміни узгоджені один з одним і спрямовані на підвищення рівня поточної діяльності і майбутнього потенціалу підприємства, задоволення його потреб та досягнення стратегічних цілей у гармонії із навколишнім природним середовищем. Для цього запропоновано використовувати слово «гермінативний» розвиток (від лат., зародок, що здатний розвиватися); зародок, що здатний рости; зародок життєздатний, такий, що, проростаючи, дає красиві пагони і квіти, дозріваючи, дає корисні та багаті плоди;

– науково-концептуальні положення оцінювання сталого розвитку машинобудівного підприємства, які відрізняються обґрунтованістю оцінювання рівня досягнення сталого розвитку з аспектів зовнішньої та внутрішньої стійкості розвитку у системі «підприємство – регіон – держава»;

– модель удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку, яка, на відміну від наявної, представляє собою сукупність організаційних та економічних засад удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівного підприємства, в основу якої покладено загальну модель удосконалення Х. Бредрупа,

що розділена на дві частини: верхня частина виділяє фази планування, вдосконалення, оцінки зробленого і впровадження результатів; у нижній частині відображено які вихідні дані потрібні для оцінювання показників;

– принципи групування зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів у реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства, які є основними правилами розробки матриці узгодження їхніх інтересів та мотивів з позиції 3-х рівнів, зокрема: для підприємства; для регіональної і муніципальної економіки; для національної економіки.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у можливостях використання розроблених теоретико-методологічних та науково-методичних положень, аналітичних і організаційних механізмів та практичних інструментів у процесах забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління їх бізнес-процесами.

Теоретико-методологічні положення, практичні рекомендації та висновки щодо забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами прийнято Департаментом економічного розвитку і торгівлі Тернопільської обласної державної адміністрації і використано при формуванні плану заходів з реалізації у 2018-2020 рр. «Стратегії розвитку Тернопільської області на період до 2020 року» в контексті вирішення завдання Стратегії щодо створення умов для стійкого розвитку економіки регіону та зменшення негативного впливу на довкілля машинобудівних об'єктів (довідка від 13.03.2018 №02-248).

Окремі результати дослідження, а саме: методи, науково-методичні, методологічні підходи до реалізації концепції сталого розвитку, знайшли практичне застосування у діяльності машинобудівних підприємств, зокрема: ТОВ «ОСП Корпорація ВАТРА» використано рекомендації щодо системи управління бізнес-процесами на основі моделі Х. Бредрупа з метою виявлення та оцінки змін у забезпеченні сталого розвитку підприємства; мотиваційну модель оплати праці працівників підприємства, що здатна забезпечити досягнення високої результативності праці на підприємстві (довідка від 19.02.2018 №15/1); у діяльності ДП «Красилівський агрегатний завод» застосовано матрицю бізнес-індикаторів сталого розвитку машинобудівного підприємства та систему чинників впливу на мотивування забезпечення сталого розвитку (довідка від 22.03.2018 № 72-10/292); у ДП «Новатор» впроваджено модель удосконалення системи управління бізнес-процесами в умовах переходу до сталого розвитку та використано рекомендації стосовно механізму матеріального та морального мотивування (довідка від 15.02.2018 №387); у діяльності ПАТ «Тернопільський радіозавод «Оріон» застосовуються системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку підприємства та результати дослідження взаємозалежності рівня сталого розвитку машинобудівних підприємств і системи управління їх бізнес-процесами (довідка від 28.02.2018 №-445-175).

Основні теоретичні положення, що становлять наукову новизну дисертаційної роботи, використовуються у навчальному процесі факультету економіки та менеджменту Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя при викладанні дисциплін: «Екологічне управління інноваційним розвитком підприємства», «Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємств», «Антикризове управління», «Економіка інноваційного підприємства» (довідка від 19.03.2018 №2/28-601).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, у якій викладено авторський підхід до вирішення актуальної

наукової проблеми щодо розроблення теоретико-методичних положень, науково-методологічних підходів і практичних рекомендацій із забезпечення сталого розвитку підприємств машинобудування. Усі основні наукові положення, висновки та пропозиції, що винесені на захист, одержано автором самостійно. Із наукових праць, підготовлених у співавторстві, використано тільки матеріали, які належать автору особисто. У цій роботі матеріали та висновки кандидатської дисертації автора частково використовуються в оглядовій частині.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідалися та отримали схвалення на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, а саме: Міжнародна науково-технічна конференція молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій» (м. Тернопіль, 19-20 грудня 2014 року, 25-26 листопада 2015 року, 17-18 листопада 2016 року, 16-17 листопада 2017 року); X Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми та перспективи розвитку підприємництва» (м. Харків, 25 листопада 2016 року); Міжнародна науково-практична конференція «Стратегія економічного розвитку України: теоретичні засади та механізми реалізації» (м. Ніжин, 14-15 квітня 2016 року); XII International Research and Practical Conference «Science and civilization – 2016» (Sheffield, UK, 30 January – 07 February 2016); International Scientific-Practical Conference «Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization» (Klaipeda, Lithuania, January 29, 2016); Міжнародний симпозіум «Соціальна та економічна солідарність – український вибір» (м. Київ, 28 січня 2016 року); Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Кривий Ріг, 15 травня 2015 року); Міжнародна науково-технічна конференція, присвячена 55-річчю заснування ТНТУ та 170-річчю з дня народження І. Пулюя (м. Тернопіль, 19-20 травня 2015 року); Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Бізнес-адміністрування в умовах турбулентної економіки» (м. Харків, 01-28 лютого 2015 року); Шоста Всеукраїнська науково-практична конференція пам'яті почесного професора ТНТУ імені Івана Пулюя, академіка НАН України Миколи Григоровича Чумаченка «Інноваційний розвиток: стратегічний погляд у майбутнє» (м. Тернопіль, 07 квітня 2017 року); П'ята Всеукраїнська науково-практична конференція пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка Миколи Григоровича «Інноваційні засади управління підприємствами в умовах сталого розвитку» (м. Тернопіль, 25 березня 2016 року); Всеукраїнська науково-практична конференція науковців, молодих вчених і студентів «Актуальні проблеми та перспективи сталого розвитку підприємства та регіонів України» (м. Дніпропетровськ, 12 травня 2016 року); XIX наукова конференція ТНТУ ім. І. Пулюя (м. Тернопіль, 18-19 травня 2016 року); Четверта Всеукраїнська науково-практична конференція пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка Миколи Григоровича «Інноваційні аспекти ресурсовикористання» (м. Тернопіль, 27 березня 2015 року); VIII Всеукраїнська студентська науково-технічна конференція (м. Тернопіль, 23-24 квітня 2015 року); XVIII наукова конференція ТНТУ ім. І. Пулюя, (м. Тернопіль, 29-30 жовтня 2014 року).

Публікації. Основні теоретичні, методичні й практичні положення та результати дисертаційного дослідження щодо забезпечення сталого розвитку підприємств апробовані на 19 Міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних конференціях. За темою дисертаційної роботи опубліковано 55 наукових праць, у тому числі: 10 монографій (з яких 1 одноосібна), 21 стаття у наукових фахових

виданнях, із яких 9 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних інформаційних баз та у міжнародних періодичних наукових виданнях; 5 – в інших виданнях, які додатково відображають результати дисертації. Загальний обсяг публікацій – 235,3 друк. арк. (особисто автору належить 61,12 друк. арк.).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел.

Загальний обсяг дисертації – 508 сторінок, у тому числі, основного тексту – 346 сторінок, включає 43 таблиць (з них 16 займають 19 повних сторінок), 46 рисунків (з них 10 займають 11 повних сторінок), 13 додатків, список використаних джерел налічує 397 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету, головні завдання, визначені об'єкт, предмет і методологічні засади дослідження, висвітлено наукову новизну та практичне значення отриманих автором результатів, наведено відомості щодо їх апробації.

У першому розділі **«Теоретичні засади сталого розвитку підприємства»** проаналізовано наукові погляди щодо економічної сутності сталого розвитку; визначено місце і роль підприємства у реалізації концепції сталого розвитку суспільств і економік; досліджено особливості управління бізнес-процесами підприємства з позиції завдань сталого розвитку.

Враховуючи глибину вкладеного змісту у поняття «сталий розвиток», обґрунтовано, що його суть чіткіше могло б відображати поняття «всеохоплюючий», «всезабезпечуючий» чи навіть «комплексний» розвиток, визначення якого сьогодні й справді потребує наукових розробок та принципового концептуального уточнення. Із використанням зарубіжної термінології, у роботі запропоновано використовувати поняття «гермінативний» (від лат., зародок, що здатний розвиватися); зародок, що здатний рости; зародок життєздатний, такий, що, проростаючи, дає красиві пагони і квіти, дозріваючи, дає корисні та багаті плоди. Доведено, що нова якість розвитку може бути досягнута перш за все за рахунок ефективної роботи вітчизняних машинобудівних підприємств, що засвідчує беззаперечну їх роль у реалізації концепції сталого розвитку. Сталий розвиток підприємства запропоновано трактувати з позиції системно-інтегрованого підходу, як процес постійних змін, при якому використання ресурсів, напрям інвестицій, науково-технічний розвиток, впровадження інновацій, вдосконалення персоналу та інституційні зміни є узгодженими процесами, і спрямовані на підвищення рівня поточної діяльності і майбутнього потенціалу підприємства, задоволення його потреб та досягнення стратегічних цілей у гармонії із навколишнім природним середовищем. На рис. 1. запропоновано концептуальну схему сталого розвитку підприємства.

На сучасному етапі розвитку економіки, переходу європейських країн на шлях сталого (гермінативного) розвитку, бізнес на мікроекономічному рівні може бути економічно, екологічно та соціально ефективним не лише за умови ефективного застосування нових технологій, а й методів управління бізнес-процесами господарської діяльності. Під поняттям бізнес-процесу підприємства запропоновано розуміти ланцюг логічно пов'язаних, послідовних і керованих дій, у результаті яких вхідні параметри, що витікають з виробничої мети: ресурси, інформація, перетворюються у вихідні: продукція, роботи, послуги, управлінське рішення, для

отримання очікуваного результату господарської діяльності, що забезпечить задоволення внутрішніх і зовнішніх потреб у відповідності до стандартів та норм природокористування. Для кращого розуміння сутності та забезпечення ефективного управління, бізнес-процеси систематизовано згідно їх ролі у виробничо-господарській діяльності підприємства, зокрема: операційні (основні); підтримуючі (забезпечуючі і допоміжні); управлінські (загальнокорпоративні і бізнес-процеси розвитку).

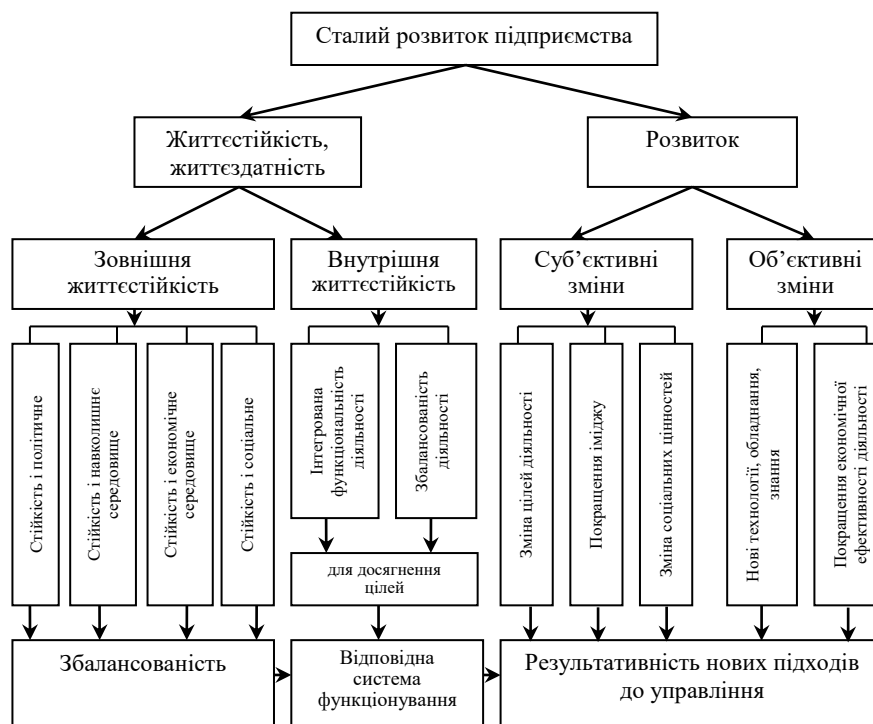


Рис. 1. Концептуальна схема сталого розвитку підприємства

Під тиском різних ризикових чинників та євроінтеграційних норм і правил машинобудівні підприємства приречені на пошук методів і засобів забезпечення сталого розвитку, найважливішим з яких є перебудова системи управління бізнес-процесами. Звідси витікає об'єктивна необхідність каузального формування системи бізнес-процесів підприємства, яка повинна здійснюватися у контексті концепції сталого розвитку. За таких обставин діяльність підприємства, стратегічно націлена на реалізацію сталого (гермінативного) розвитку, буде ефективною тільки за умови застосування нової практики ведення бізнесу на основі управління бізнес-процесами.

У другому розділі «**Методологія сталого розвитку машинобудівних підприємств**» описано структуру методології сталого розвитку машинобудівних підприємств; сформульовано концепцію оцінювання рівня досягнення сталого розвитку у системі «підприємство – регіон – держава»; розроблено системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі бізнес-індикаторів.

Дослідження засвідчило нагальність привернення уваги господарюючих суб'єктів до того, що ефективними підприємствами будуть вважатись не ті, які характеризуються лише високою економічною ефективністю, а в першу чергу ті, які, досягаючи стабільної прибутковості, дбають про забезпечення рівності і соціальної справедливості, вживають заходів щодо зменшення негативного впливу своєї діяльності на довкілля та успішно співпрацюють при управлінні загальними

ресурсами у межах визначеної територіальної одиниці з метою забезпечення її сталого розвитку.

У цьому контексті методологія управління сталим розвитком підприємств машинобудування являє собою комплексний, скоординований підхід до оцінювання, регулювання та планування заходів щодо забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників (рис. 2).

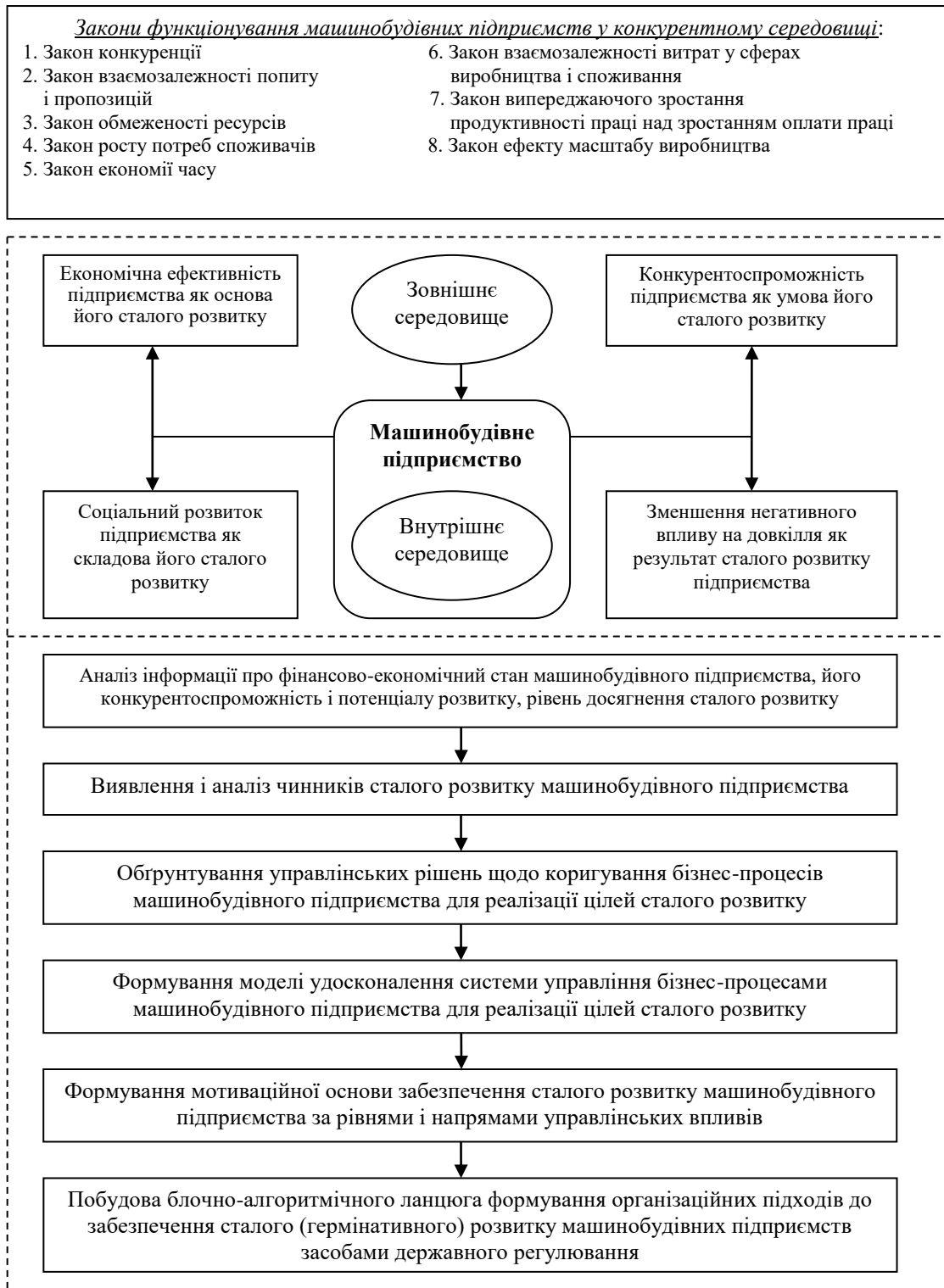


Рис. 2. Структура методологічного забезпечення реалізації концепції сталого розвитку на рівні машинобудівного підприємства

На практиці застосування структури методологічного забезпечення реалізації концепції сталого розвитку підприємства повинне лягти в основу перевірки гіпотез. Такими ключовими робочими гіпотезами, які дають можливі ідеї вирішення проблеми є наступні:

Гіпотеза 1. Реалізація концепції сталого розвитку практично може відбутися за схемою: зменшення негативного впливу господарської діяльності підприємств на довкілля → підвищення соціо-еколого-економічної ефективності діяльності підприємства → забезпечення сталого розвитку підприємств → забезпечення сталого розвитку регіону → забезпечення сталого розвитку країни.

Гіпотеза 2. Метод оцінювання рівня досягнення сталого (гермінативного) розвитку підприємства повинен враховувати мотиви та очікування стейкхолдерів 3-х рівнів (мікро-, мезо- і макро-) від впровадження концепції сталого розвитку на рівні підприємства.

Гіпотеза 3. Рівень досягнення сталого (гермінативного) розвитку підприємств залежить від рівня ефективності системи управління бізнес-процесами.

Гіпотеза 4. Ефективність системи управління бізнес-процесами підприємств вимагає подальшого розвитку загальної моделі удосконалення Х. Бредрупа.

Гіпотеза 5. Бізнес може бути економічно ефективним, соціально справедливим та екологічно безпечним за умови впровадження механізму стимулювання виробників у зменшенні негативного впливу їх діяльності зі сторони органів державного управління та місцевого самоврядування.

Виходячи з позиції системно-інтегрованого підходу, логіка трактування поняття сталого розвитку підприємства виражається у всебічній вигоді для різних зацікавлених сторін, які запропоновано розглядати з позиції 3-х рівнів в умовах адміністративно-територіальної реформи, зокрема: 1) для підприємства – задоволення його потреб, тобто отримання прибутку та покращення іміджу на конкуруючому ринку, зростання продуктивності праці, оптимізація енергоспоживання, зниження відходів, підтримка з боку органів місцевого самоврядування, вихід на зовнішні ринки; 2) для регіональної і муніципальної економіки – отримання надходжень до бюджету у вигляді сплати податків відповідальних господарюючих суб'єктів, зміцнення співпраці з представниками органів влади інших країн з питань реалізації нових програм регіонального розвитку, вирішення проблем із зайнятістю місцевого населення, зменшення рівня забруднення твердими промисловими та побутовими відходами; 3) для національної економіки – практична реалізація концепції сталого розвитку, що виражається у зменшенні негативного впливу на довкілля та покращенні загального рівня екологічної і техногенної безпеки у країні.

Кожна із зацікавлених сторін виокремлює свої уявлення та мотиви забезпечення сталого розвитку. Таке різностороннє бачення сутності і значення одного терміну обумовило необхідність формування концепції оцінювання сталого (гермінативного) розвитку у системі «підприємство – регіон – держава» з аспектів зовнішньої та внутрішньої стійкості розвитку, при цьому для кожного з них необхідне застосування відповідного аналітичного інструментарію.

Доведено, що аналізування та оцінювання сталого розвитку машинобудівного підприємства повинно базуватися на системно-інтегрованому підході, тобто виокремленні багатofакторних показників (бізнес-індикаторів), що відображають зв'язок між економічною, соціальною та екологічною складовими (табл. 1).

Матриця бізнес-індикаторів сталого розвитку машинобудівного підприємства

Групи бізнес-процесів	Складові сталого розвитку		
	Економічна (1)	Соціальна (2)	Екологічна (3)
Операційні (I)	1) коефіцієнт оновлення основних фондів; 2) коефіцієнт вибуття основних фондів; 3) частка зносу основних фондів; 4) фондовіддача; 5) індекс росту витрат на виробництво продукції; 6) індекс зростання обсягів виробництва продукції	1) коефіцієнт продуктивності праці робітників; 2) коефіцієнт плинності робітників; 3) коефіцієнт травматизму	1) коефіцієнт енергомісткості продукції; 2) коефіцієнт матеріаломісткості продукції; 3) коефіцієнт використання перероблених матеріалів у виробничому процесі
Підтримуючі (забезпечуючі і допоміжні) (II)	1) відсоток бюджету, що використовується на закупівлю матеріалів у місцевих постачальників; 2) відсоток виявлених випадків витоку, крадіжки або втрати даних про споживачів і постачальників; 3) частка простоїв через порушення систематичності забезпечення матеріалами і ресурсами виробничого процесу	1) відсоток працівників, які брали участь у навчальних програмах, у т.ч. пов'язаних зі сталим розвитком; 2) коефіцієнт витрат на підготовку та підвищення кваліфікації персоналу; 3) коефіцієнт створення робочих місць	1) частка прийнятої для утилізації продукції і її упаковки; 2) частка нових постачальників, що відповідають вимогам за екологічними критеріями; 3) відсоток виявлених постачальників, які мають істотний реальний і потенційний негативний екологічний вплив і з якими були узгоджені поліпшення за результатами оцінки; 4) відсоток виявлених постачальників, які мають істотний реальний і потенційно негативний екологічний вплив і відносини з якими були припинені
Управлінські (III)	1) коефіцієнт фінансової ліквідності; 2) коефіцієнт платоспроможності; 3) коефіцієнт оборотності оборотного капіталу; 4) коефіцієнт співвідношення дебіторської і кредиторської заборгованостей; 5) рентабельність діяльності	1) відношення середньої заробітної плати до прожиткового мінімуму; 2) відношення середньої заробітної плати до середньої заробітної плати в країні; 3) частка працівників з вищою освітою; 4) відсоток працівників, представлених в спільних комітетах керівництва і працівників по здоров'ю і безпеці; 5) коефіцієнт професійної захворюваності	1) коефіцієнт інтенсивності викидів парникових газів й інших забруднюючих речовин; 2) коефіцієнт відходів; 3) коефіцієнт інвестування у заходи з охорони довкілля і систему екологічного менеджменту

Узагальнюючи опис процесу оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівного підприємства, виявлено, що аналізування, а відповідно й оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств проводиться за різними методами без розгляду прямої залежності сталого розвитку підприємства від аналізу ефективності його бізнес-процесів. Виходячи з цих міркувань, у роботі запропоновано системно-інтегрований методичний підхід, що позбавлений такого недоліку (рис. 3).

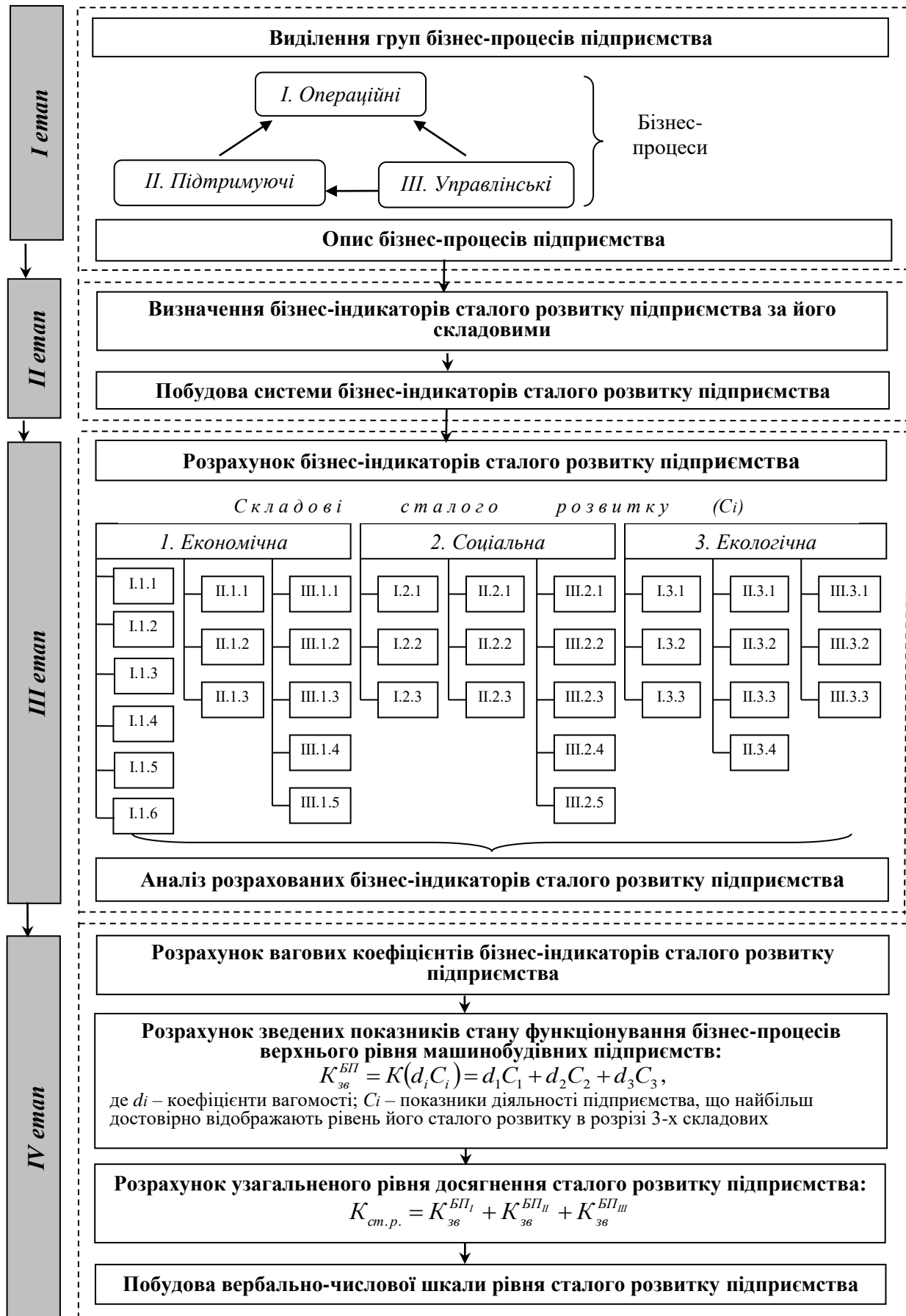


Рис. 3. Системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі бізнес-індикаторів

В основу системно-інтегрованого методичного підходу до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств покладено ідею виокремлення трьох груп бізнес-процесів (операційні, підтримуючі й управлінські) у розрізі складових сталого розвитку (економічна, соціальна й екологічна). Запропонований метод дає можливість відстежувати будь-які економічні коливання у діяльності підприємства, оскільки для аналізу його стану передбачається розрахунок значного масиву інформаційних ресурсів (35 бізнес-індикаторів), що дає змогу сформулювати нормативний прогноз поведінки системи по заданій прогнозній функції. Він дозволяє перевести процедуру оцінювання рівня досягнення сталого розвитку на якісно новий рівень, доповнює існуючі методи у процесі забезпечення сталого розвитку, а також сприяє своєчасному прийняттю управлінського рішення.

У третьому розділі **«Тенденції сталого розвитку машинобудівних підприємств України: сучасний стан, проблеми, перспективи»** здійснено аналіз стану машинобудівної галузі України та виявлено основні проблеми забезпечення сталого розвитку підприємств; систематизовано чинники впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств; економічно оцінено рівень досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі бізнес-індикаторів.

На основі аналізу стану машинобудівної галузі у контексті переходу до сталого розвитку визначено, що найвагомішими проблемами, а, отже, й перешкодами даного процесу є погіршення стану навколишнього середовища внаслідок техногенного навантаження, підвищений ризик виникнення надзвичайних ситуацій, виснаження природних ресурсів, зростання впливу негативних чинників на здоров'я населення, низький рівень екологічної грамотності населення та господарюючих суб'єктів, недостатній рівень фінансування заходів з охорони навколишнього середовища. Зазначені проблеми гальмують не лише економічний розвиток, а й руйнують перспективи розвитку суспільства загалом. Враховуючи такі обставини, визначено, що сталий розвиток країни може бути досягнуто перш за все за рахунок ефективної роботи вітчизняних машинобудівних підприємств, які можуть знизити або попередити екологічний збиток від виробничо-господарської діяльності за рахунок процесу екологізації, що передбачає поєднання виробничих та екологічних операцій у технологічному процесі виробництва і реалізації продукції.

Сталий розвиток підприємства визначається тим, з якою інтенсивністю воно реагує на зміни чинників оточуючого середовища. Загальновідомо, що інтенсифікація чинників базується на якісному аналізі бізнес-ситуації, що виникла, прогнозі можливих варіантів розвитку, визначенням причин виникнення тієї чи іншої ситуації. З цією метою запропоновано модель діагностики чинників впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств, що представлено на рис. 4.

Дана модель відображає необхідність проведення діагностики фінансової, операційної, екологічної, організаційної та кадрової діяльності машинобудівних підприємств, а також галузевих, територіальних й загальноекономічних чинників зовнішнього середовища, використовуючи при цьому відповідні методи оцінки й дотримуючись певних умов. Враховуючи вищесказане можна зробити висновок, що в сучасних вітчизняних умовах швидка (по можливості проактивна) реакція на зміни умов зовнішнього середовища, успішна реалізація системи управління бізнес-

процесами є необхідними умовами для забезпечення сталого розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств, а відтак, й української промисловості в цілому.



Рис. 4. Модель діагностики чинників впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств

Визначення рівня досягнення сталого розвитку на основі системно-інтервованого методичного підходу здійснювалося із дотриманням такої послідовності:

1) визначення коефіцієнтів, що характеризують стан функціонування операційних бізнес-процесів досліджуваних підприємств у розрізі економічної, соціальної й екологічної складових сталого розвитку;

2) розрахунок коефіцієнтів, що характеризують стан функціонування підтримуючих бізнес-процесів досліджуваних підприємств у розрізі економічної, соціальної й екологічної складових сталого розвитку;

3) визначення коефіцієнтів, що характеризують стан функціонування управлінських бізнес-процесів досліджуваних підприємств у розрізі економічної, соціальної й екологічної складових сталого розвитку;

4) розрахунок вагових коефіцієнтів бізнес-індикаторів сталого розвитку підприємства для аналізу операційних, підтримуючих і управлінських бізнес-процесів машинобудівного підприємства у розрізі складових сталого розвитку;

5) визначення зведених показників стану функціонування бізнес-процесів верхнього рівня досліджуваних підприємств у розрізі економічної, соціальної й екологічної складових сталого розвитку;

6) розрахунок узагальненого рівня досягнення сталого розвитку підприємства в розрізі 3-х складових: економічної, соціальної, екологічної;

7) побудова вербально-числової шкали рівня сталого розвитку підприємства.

Для оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств за базу дослідження було обрано вісім потужних та загальновідомих підприємств машинобудівної галузі Івано-Франківської, Львівської, Тернопільської та Хмельницької областей (табл. 2).

Таблиця 2

Узагальнений рівень досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств у розрізі трьох його складових

№ з/п	Підприємства	Роки		
		2014	2015	2016
1.	ПАТ «Івано-Франківський завод «Промприлад»	74,544	67,565	75,093
2.	ПАТ «Калуський завод будівельних машин»	102,269	80,311	93,593
3.	ПрАТ «Городоцький механічний завод»	64,105	73,438	108,912
4.	ПАТ «Дрогобицький машинобудівний завод»	78,605	83,142	87,394
5.	ТОВ «ОСП Корпорація Ватра»	60,603	81,595	81,723
6.	ПАТ «ТРЗ Оріон»	76,418	89,600	69,098
7.	ВАТ «Чортківський завод «Агромаш»	77,020	84,431	154,595
8.	ПАТ «Завод «ТЕМП»	70,394	72,179	88,484

Аналізуючи дані таблиці 2, видно, що узагальнений рівень досягнення сталого розвитку досліджуваних підприємств машинобудування є абсолютно різним, що

зумовлює необхідність приведення їх до певної вимірної шкали. Оскільки розроблені в сучасній науці шкали оцінювання рівнів, як правило, пропонують градацію даних у діапазоні від 0 до 1, то у даному випадку вони не можуть застосовуватися у чистому вигляді. З огляду на це, запропоновано до використання загальновідому вербально-числову шкалу Харрінгтона, в основі побудови якої лежить ідея перетворення кількісного значення показника в оцінку бажаності відповідного стану досліджуваного об'єкта, тобто рівня досягнення сталого розвитку підприємства.

Розраховані середні значення нормативних оцінок для восьми досліджуваних машинобудівних підприємств дали можливість сформулювати універсальну шкалу рівня досягнення сталого розвитку машинобудівного підприємства (табл. 3).

Таблиця 3

Вербально-числова шкала рівня досягнення сталого розвитку машинобудівного підприємства

Лінгвістична оцінка рівня досягнення сталого розвитку	Інтервали значень кількісної оцінки рівня досягнення сталого розвитку
Високий	> 107,284
Вище середнього	Менше 99,524-107,284
Середній	Менше 84,003-99,524
Низький	Менше 76,630-84,003
Незадовільний	<76,630

За допомогою даної шкали результати дослідження можна згрупувати таким чином: у 2014 р. із восьми досліджуваних підприємств п'ять характеризуються незадовільним рівнем досягнення сталого розвитку, два – низьким і лише одне визначилося рівнем вище середнього; у 2015 р. ситуація дещо покращилася – у зоні незадовільного рівня досягнення сталого розвитку перебувало три підприємства, низький рівень зафіксовано також на трьох підприємствах і два сягнули середнього рівня досягнення сталого розвитку; у 2016 р. відстежується певне покращення, зокрема, із восьми досліджуваних підприємств лише два перебувало у зоні оцінок незадовільного рівня досягнення сталого розвитку, одне характеризується низьким рівнем, три сягнули середнього рівня і два демонструють значні покращення результатів діяльності у напрямі забезпечення сталого розвитку.

У четвертому розділі **«Формування наукових підходів до удосконалення управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку»** обґрунтовано взаємозалежність рівня сталого розвитку машинобудівних підприємств та стану їх бізнес-процесів; розроблено модель удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку.

У розділі доведено, що важливість забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств та правильність теоретичних висновків про його вирішальну роль у сучасній економіці в цілому підтверджує високий ступінь кореляції, спостережуваної між станом бізнес-процесів підприємств. Для того, щоб виявити взаємозв'язок рівня сталого розвитку підприємств машинобудування та стану їх бізнес-процесів необхідно, щоб значення цих показників були співмірними.

З огляду на це, з метою виявлення та обґрунтування взаємозв'язку рівня сталого розвитку та стану бізнес-процесів верхнього рівня машинобудівних підприємств запропоновано орієнтуватися на якісну оцінку значень досліджуваних параметрів.

Формалізовано модель взаємозалежності рівня досягнення сталого розвитку та стану бізнес-процесів верхнього рівня машинобудівного підприємства представлена у вигляді:

$$V = \{BP, SR, m, U\}, \quad (1)$$

де BP – множина бізнес-процесів верхнього рівня підприємства: I – операційні, II – підтримуючі, III – управлінські; SR – множина складових сталого розвитку: 1 – економічна, 2 – соціальна, 3 – екологічна; m – множина тісноти (міцності) зв'язків між бізнес-процесами і складовими сталого розвитку; U – множина експертів.

На основі формалізованої моделі побудовано матрицю парних порівнянь E шляхом визначення ваги зв'язків для елемента m методом експертного опитування:

$$E = \begin{pmatrix} & BP_I & BP_{II} & BP_{III} \\ SR_1 & m_{11} & m_{12} & m_{13} \\ SR_2 & m_{21} & m_{22} & m_{23} \\ SR_3 & m_{31} & m_{32} & m_{33} \end{pmatrix}. \quad (2)$$

Таке подання взаємозалежності на основі єдиного інтегрального показника досліджуваних даних є значно спрощеним, адже показує цю взаємозалежність за ідеальних умов і певною мірою спотворює реальне відображення стану результативних і результуючих даних. Як уже обґрунтовано, загальний рівень досягнення сталого розвитку підприємства залежить від аналізу та оцінки трьох груп бізнес-індикаторів у межах економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку. У певний період часу може спостерігатися покращення одних показників бізнес-процесів підприємства і зниження інших. Для прикладу, зростання коефіцієнтів, що характеризують стан функціонування операційних бізнес-процесів у певний період часу може супроводжуватися одночасним зниженням коефіцієнтів ефективності функціонування підтримуючих або управлінських бізнес-процесів. У той же час можна засвідчувати про покращення показників щодо забезпечення сталого розвитку у частині екологічної складової з одночасним зниженням показників економічної або соціальної складової. Таким чином неможливо однозначно передбачити можливі комбінації рівня усіх даних, що слід аналізувати для виявлення реального стану діяльності підприємства та вжиття заходів щодо впровадження концепції сталого розвитку. Для цього при обчисленні матриці парних порівнянь бізнес-процесів BP_k , складових сталого розвитку SR_k запропоновано субматрицю парних порівнянь EW (рис. 5), що складається із векторів пріоритетів матриці E й відображає безпосередній зв'язок або вплив між BP - і SR -елементами.

		Стан функціонування BP_I					Стан функціонування BP_{II}					Стан функціонування BP_{III}				
		Незадов.	Низький	Середній	Вище середнього	Високий	Незадов.	Низький	Середній	Вище середнього	Високий	Незадов.	Низький	Середній	Вище середнього	Високий
Рівень досягнення SP_1	Незадовільний	VII_n					$VIII_n$					$VIII_n$				
	Низький															
	Середній															
	Вище середнього															
	Високий															
Рівень досягнення SP_2	Незадовільний	VI_2n					VII_2n					$VIII_2n$				
	Низький															
	Середній															
	Вище середнього															
	Високий															
Рівень досягнення SP_3	Незадовільний	VI_3n					VII_3n					$VIII_3n$				
	Низький															
	Середній															
	Вище середнього															
	Високий															

Рис. 5. Субматриця векторів пріоритетів з удосконалення управління системою бізнес-процесів машинобудівного підприємства

Згідно запропонованої субматриці вектори пріоритетів групи VI_{nn} спрямовані на удосконалення управління операційними бізнес-процесами (планування виробу; конструювання та дизайн виробу; виробництво виробу; пакування продукції; складування і зберігання продукції) з позиції покращення показників: VII_n – економічної складової, VI_2n – соціальної складової та VI_3n – екологічної складової сталого розвитку.

Вектори пріоритетів групи VII_{nn} спрямовані на удосконалення управління підтримуючими бізнес-процесами (залучення інвестицій; придбання матеріалів; придбання обладнання; найм працівників; інформаційне забезпечення; реалізація продукції; монтаж виробів; налагодження зв'язків зі споживачами; післяпродажне обслуговування) з позиції покращення показників: $VIII_n$ – економічної складової, VII_2n – соціальної складової та VII_3n – екологічної складової сталого розвитку.

Вектори пріоритетів групи $VIII_{nn}$ спрямовані на удосконалення управління управлінськими бізнес-процесами (управління фінансовими ресурсами; управління персоналом; стратегічне управління; оперативне управління; управління якістю; екологічне управління) з позиції покращення показників: $VIII_n$ – економічної складової, $VIII_2n$ – соціальної складової та $VIII_3n$ – екологічної складової сталого розвитку.

Дослідження показали, що здебільшого керівники машинобудівних підприємств приділяють непропорційно велику увагу саме поточній роботі, оскільки оперативна діяльність завжди, так би мовити, на виду і швидко виявляє успіх чи невдачу. Однак з метою переходу до сталого розвитку вони повинні частину своїх зусиль спрямовувати в майбутнє, оскільки тільки на основі перспективних заходів можна гарантувати довгострокове існування й розвиток підприємства.

На основі дослідження взаємозалежності рівнів сталого розвитку машинобудівних підприємств та системи управління їх бізнес-процесами встановлено, що в сучасних умовах існує багато причин, внутрішніх і зовнішніх, які зробили необхідним процес удосконалення бізнес-процесів у контексті переходу до сталого розвитку:

- рівень показників більшості бізнес-процесів має тенденцію до зниження з часом, якщо їх не підтримувати. Це означає, що тільки для підтримки поточних стандартів треба проводити певний обсяг робіт із обслуговування виробництва. Якщо до того ж поставити мету вдосконалюватися й оновлюватися, це вимагатиме не тільки реалізації заходів підтримання стабільного стану показників, а й додаткових зусиль;

- якщо машинобудівне підприємство не вживає заходів з удосконалення системи управління бізнес-процесами з метою забезпечення сталого розвитку, то це неминуче призведе до втрати можливих вигод від виходу на зовнішні ринки, де впровадження зазначеної концепції уже є обов'язковою вимогою ринку. Таким чином, можна стверджувати про взаємозалежність заходів з удосконалення бізнес-процесів підприємства та одержанням його конкурентних переваг на зовнішньому ринку;

- практика свідчить, що сучасні споживачі стають все більш вимогливими. Відтак рівень поставок, якість продукції, вимоги до технології її виготовлення весь час зростають, що, в свою чергу, призводить до стрімкого зростання очікувань споживачів. Не завжди можна перевершити очікування, що вважається ідеальною ситуацією, але, певною мірою, потрібно їм відповідати. Якщо цього не зробити, то з часом виникне ситуація відтоку наявних та втрата потенційних споживачів продукції;

- оскільки машинобудівні підприємства є найбільш впливовими господарюючими суб'єктами з точки зору впливу внаслідок виробничо-господарської діяльності на навколишнє середовище, соціальне забезпечення та економічну ефективність національної економіки, то вигоди, одержані внаслідок досягнення сталого розвитку на базі удосконалення управління бізнес-процесами полягатимуть у: зменшенні рівня екологічного податку, зниженні собівартості продукції, скороченні браку продукції, зниженні кількості конфліктів, травматизму і нещасних випадків на виробництві, покращенню іміджу підприємства.

Як показує досвід, підприємство, нехтуючи безперервним вдосконаленням, може опинитися у дуже складній ситуації, будучи не в змозі задовільнити вимоги безпосередніх споживачів та суспільства загалом. Це обумовило необхідність побудови моделі удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку, як системи взаємодіючих організаційних та економічних засад, цільовою функцією якої є забезпечення сталого розвитку підприємства. Запропонована модель представляє собою сукупність організаційних та економічних засад удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівного підприємства. При цьому, організаційна складова уможливорює дієвість економічної шляхом виконання управлінських функцій, що стосуються процесу удосконалення управління бізнес-процесами підприємства з метою забезпечення його сталого розвитку. Економічна ж складова відповідає за вжиття заходів із забезпечення економічної ефективності,

соціальної рівності й екологічної відповідальності діяльності машинобудівного підприємства в умовах переходу до сталого розвитку

У п'ятому розділі «Механізм забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств» визначено мотиваційні детермінанти забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств; сформовано мотиваційну модель соціальної складової сталого розвитку машинобудівних підприємств; описано механізм впровадження системи екологічного менеджменту на машинобудівних підприємствах в умовах переходу до сталого розвитку; розроблено блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого розвитку на мікро-, мезо- та макрорівнях.

Впровадження концепції сталого розвитку у практику машинобудівних підприємств здебільшого залежить від пошуку спонукальних (мотиваційних) сил до цього процесу, до яких віднесено зовнішні (примушування; заохочення) та внутрішні (можливість отримати зиск або винагороду; переконання керівника, топ-менеджерів, працівників у правильності обраного шляху розвитку) мотиваційні детермінанти.

Вивчення причин демотивації у механізмі сталого розвитку машинобудівних підприємств, дозволило виділити дві групи чинників (рис. 6).

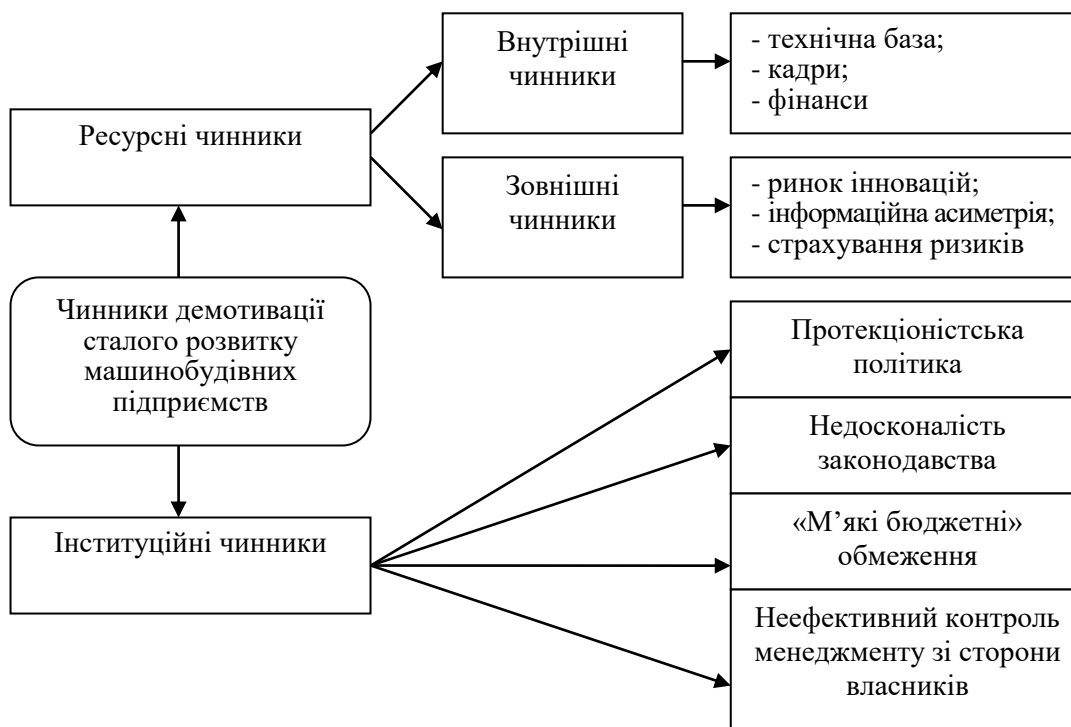


Рис. 6. Чинники демотивації у механізмі сталого розвитку машинобудівних підприємств

В умовах сучасної економічної нестабільності в Україні найважливішим є економічний аспект сталого розвитку, оскільки в ньому знаходять своє відображення інші аспекти – соціальний і екологічний, і саме від економічної ефективності заходів з розвитку підприємства найбільшою мірою залежить його виживання. При цьому, основним показником сталого розвитку підприємства в ринкових умовах має бути не лише підтримка заданих обсягів збуту, прибутку,

частки ринку або рентабельності капіталу, а й підвищення вартості підприємства з точки зору усіх задоволення очікувань стейкхолдерів. У тактичній перспективі при забезпеченні сталого розвитку машинобудівних підприємств слід орієнтуватися:

- по-перше, на величину швидкості зростання виробництва і продажів підприємства в порівнянні з темпами зростання ринку, а також економічними можливостями підприємства його забезпечити;

- по-друге, на рівень конкурентоспроможності підприємства на зовнішніх ринках.

Звідси випливає, що вимоги сталого розвитку машинобудівного підприємства як концепції гармонійної (збалансованої) взаємодії економічної, соціальної та екологічної систем включають в себе виконання наступних умов: забезпечення прибутковості та конкурентоспроможності підприємства за рахунок випуску якісної продукції, що відповідає потребам цільової групи населення; збереження і модернізацію виробничо-технологічної бази підприємства; збільшення клієнтської бази; зростання ринкової вартості підприємства; створення сприятливого «іміджу» підприємства в очах населення і ділової репутації в очах партнерів; розроблення ефективної системи мотивації працівників; забезпечення задовільних умов праці; створення сприятливої соціально-психологічної атмосфери в колективі; забезпечення рівних можливостей кар'єрного зростання; виконання вимог екологічної безпеки виробничого процесу; досягнення ефективного ресурсовикористання; зниження рівня матеріаловитрат; впровадження системи рециклінгу ресурсів; використання екологічно безпечних технологій.

Безспірним є той факт, що досягнення вимог концепції сталого розвитку на рівні підприємства передбачає, з одного боку, зацікавлену участь керівництва, а з іншого боку, й активну участь працівників підприємства, без чого ці вимоги стануть також недостижними. Відповідно, важливою умовою забезпечення сталого розвитку підприємства галузі машинобудування є активна позиція працівників і їх високий рівень мотивації до трудової та внутрішньо організаційної діяльності.

У роботі встановлено, що з-поміж багатьох внутрішніх чинників, що сприяють забезпеченню сталого розвитку машинобудівного підприємства, мотивація та оплата праці кваліфікованих працівників виступають достатньо дієвими важелями, що можуть мати вплив на обсяги виробництва й загальну рентабельність підприємства. Наразі мотиваційна функція оплати праці, як основа забезпечення зростання продуктивності праці й ефективності діяльності машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку застосовується недостатньо обґрунтовано й активно. Це пов'язано з відсутністю наукової концепції формування та застосування мотиваційної моделі оплати праці.

Формування узагальненої мотиваційної моделі, здатної забезпечити досягнення високої результативності праці у рамках бізнес-процесів на машинобудівних підприємствах, вимагає врахування тих основних мотиваційних важелів, котрі мають вплив на спонукання до більш ефективного виконання функціональних обов'язків працівниками (формула 3).

$$M = \beta_1 \cdot \Pi_{\text{кр}} + \beta_2 \cdot \Pi_{\text{рон}} + \beta_3 \cdot \Pi_{\text{ссп}} + \beta_4 \cdot \Pi_{\text{мімк}} + \beta_5 \cdot \Pi_{\text{мс}} + \beta_6 \cdot \Pi_{\text{енз}} + \beta_7 \cdot \Pi_{\text{внпо}} + \beta_8 \cdot \Pi_{\text{в}} \quad (3)$$

де $P_{нкp}$ – показники перспективності кар’єрного зростання; P_{pou} – рівня оплати праці; P_{ccon} – стабільності та своєчасності оплати праці; $P_{мзймк}$ – морального задоволення та мікроклімату в колективі; P_{mc} – можливості самовираження; $P_{внз}$ – впевненості у постійній зайнятості; $P_{внпo}$ – відповідності норм праці її оплаті; P_e – виробіток; β_j – вагові коефіцієнти, які встановлюють міру впливу кожного показника на результуючий показник мотиваційної моделі; $\sum_{j=1}^8 \beta_j = 1$.

Нестабільність економіки в сучасних умовах позначається практично на усіх соціально-економічних процесах, у т.ч. й на машинобудівних підприємствах, особливо у сфері мотивації та оплати праці персоналу. З проведеного дослідження і запропонованої економетричної моделі, можна зробити висновок про те, що мотивація має прямий вплив на результати виробництва і діяльності суб’єкта господарювання у цілому. В сучасних умовах її роль особливо зростає. Працівники та співробітники сучасних підприємств, у тому числі машинобудівних, ставлять більш високі вимоги до роботодавців, у тому числі в частині соціального захисту, рівня власних доходів, а також достатності поінформованості з приводу загальних результатних показників. Усе частіше умовою хорошої якісної праці стає бажання працівників бути причетними до вирішення організаційних й інших питань, пов’язаних з бізнесом та виконання стратегічного завдання – забезпечення сталого розвитку підприємства. Для цього на підприємстві має бути розвинена взаємна співпраця, довіра і взаєморозуміння. Незважаючи на те, що ці аспекти відносяться до суто психологічних, інтерес працівників має цілком матеріальне підґрунтя. Попри бажання отримувати задоволення від роботи і власної причетності до загальної справи, працівникам важливо бути достатньо вмотивованими, щоб якісно виконувати покладені на них обов’язки, адже рівень задоволеності власною працею безпосередньо впливає на її результати.

Обґрунтовано, що забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств, окрім розвитку соціальної складової за рахунок мотивування працівників, залежить і від екологічної складової. У зв’язку з цим, описано механізм впровадження системи екологічного менеджменту на машинобудівних підприємствах в умовах переходу до сталого розвитку, що передбачає п’ять ключових етапів: підготовчий, планування, впровадження та функціонування, контрольні та коригуючі дії, аналіз системи з боку керівництва.

У роботі доведено, що питання забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств необхідно розглядати як невід’ємну складову багатокomпонентної системи управління національною економікою, у якій важливу роль відіграє обґрунтованість і результативність управлінських рішень на макро- і мезо рівнях. З цією метою розроблено блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого (гермінативного) розвитку від глобального сприйняття проблеми суспільства до безпосередньо суб’єктів господарювання, включаючи машинобудівні підприємства, установи та організації засобами державного регулювання (рис. 7). У кожному із виділених блоків має бути сформовано мотиваційну основу прийняття і реалізації рішень, що відповідають принципам положенням концепції сталого розвитку.

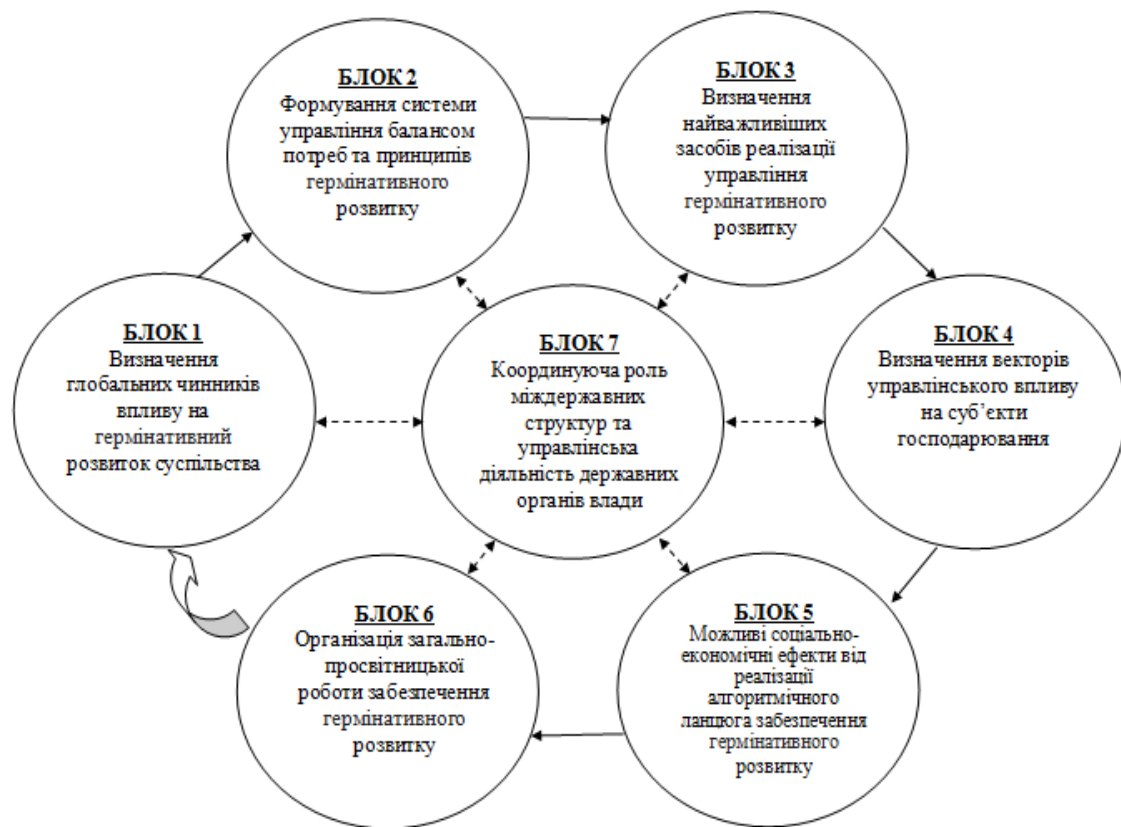


Рис. 7. Блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого (гермінативного) розвитку машинобудівних підприємств засобами державного регулювання

В означеному ланцюзі передбачено розгляд проблеми, починаючи від визначення глобальних чинників впливу на гермінативний розвиток суспільства до організації загально-просвітницької роботи із забезпечення сталого розвитку та визначення координуючої ролі у цих процесах дослідницьких міждержавних структур, зокрема у блоці: 1 – визначено найбільш загальні глобальні чинники впливу на сталий (гермінативний) розвиток суспільства; 2 – передбачено формування системи управління балансу потреб та принципів сталого (гермінативного) розвитку; 3 – визначено найважливіші засоби реалізації управління та механізми управління сталим (гермінативним) розвитком суб'єктів господарювання; 4 – визначено вектори управлінського впливу на суб'єкти господарювання з метою забезпечення сталості (гермінативності) відповідно до встановлених вимог на мікро-, мезо- та макрорівнях; 5 – запропоновано визначити можливі соціально-економічні ефекти від реалізації алгоритмічного ланцюга забезпечення сталого (гермінативного) розвитку; 6 – досліджено необхідність формування ефективних владно-суспільнісних взаємозв'язків в умовах об'єднання територіальних громад; 7 – запропоновано визначення конкретної координуючої ролі міждержавних структур у цих процесах та активізації управлінської діяльності регіональних державних органів влади на місцях.

Запропонований блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого (гермінативного) розвитку машинобудівного підприємства в галузевому та регіональному контекстах в умовах адміністративно-територіальної реформи може суттєво сприяти його реалізації та служити просвітницьким інструментарієм у цьому відповідальному процесі. Його парадигма включає у себе вимоги до захисту

довкілля, соціальної справедливості та відсутності расової й національної дискримінації, ін. Реалізація запропонованих підходів уможливить вирішення проблем на міжнародному, регіональному, державному галузевому рівнях та рівні самого підприємства у частині удосконалення управління його бізнес-процесами.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення важливої наукової проблеми щодо розроблення теоретичних і концептуально-методологічних положень із забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами. На підставі виконаного дослідження сформульовано висновки теоретико-методологічного та науково-практичного характеру:

1. Встановлено, що інтегрований підхід до сталого розвитку виражається в інтегруванні окремих складових сталого розвитку одна в одну, у результаті чого формується перелік ключових напрямів: соціально-економічна (працевлаштування, підвищення кваліфікації, регіональна та місцева економіка, підприємницька діяльність, соціальне субсидювання); соціально-екологічна (здоров'я та безпека, зміна клімату, антикризове управління, стійкість бізнесу); еколого-економічна (ефективне ресурсовикористання, енергоефективність та рециклінг). Поєднавши значення трьох компонентів, сталий розвиток підприємства запропоновано трактувати з позиції системно-інтегрованого підходу як процес постійних змін, при якому використання ресурсів, напрям інвестицій, науково-технічний розвиток, впровадження інновацій, вдосконалення персоналу та інституційні зміни узгоджені один з одним і спрямовані на підвищення рівня поточної діяльності і майбутнього потенціалу підприємства, задоволення його потреб та досягнення стратегічних цілей у гармонії з навколишнім природним середовищем.

2. Виявлено, що сьогодні підприємства здебільшого ставлять перед собою завдання максимізації прибутку, не реалізуючи жодних спроб змінити підходи до управління з метою зменшення або запобігання негативного впливу на навколишнє середовище. У роботі обґрунтовано, що одним із шляхів заохочення господарюючих суб'єктів до здійснення заходів з охорони довкілля, уникнення забруднення, зниження ресурсовитрат є представлення можливостей отримати фінансово-матеріальний зиск. У такому випадку зміниться поведінка виробника за наступною схемою: зменшення негативного впливу на довкілля → підвищення еко-ефективності діяльності → забезпечення сталого розвитку підприємства.

3. Визначено, що дослідження бізнес-процесів на рівні підприємства, як основної ланки національної економіки, має ключове значення. Систематизовано бізнес-процеси підприємства за такими видами: операційні (основні); підтримуючі (забезпечуючі та допоміжні), управлінські (загальнокорпоративні та бізнес-процеси розвитку), що уможлиблює виявлення виробничих можливостей господарюючих суб'єктів з метою досягнення та підтримання сталого розвитку підприємства та національної економіки загалом.

4. Сформовано структурну схему методології сталого розвитку машинобудівного підприємства, як комплексний, скоординований підхід до оцінювання, регулювання та планування заходів щодо забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства в сучасних умовах під впливом зовнішніх і

внутрішніх чинників. Застосування на практиці запропонованої структури методології, як способу організувати діяльність із забезпечення сталого розвитку підприємства, дає можливість керівникам машинобудівних підприємств перевірити робочі гіпотези щодо сталого розвитку підприємства з метою їх підтвердження, визначити фундаментальні питання, які націлені на пошук шляхів вирішення проблеми підвищення рівня сталого розвитку підприємства, перевірити і довести їх реальність втілення у практику діяльності.

5. На основі розробленої матриці узгодження інтересів та мотивів зацікавлених сторін у реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства доведено, що кожна із зацікавлених сторін (стейкхолдерів) виокремлює свої уявлення та мотиви забезпечення сталого розвитку. Сформована концепція оцінювання сталого розвитку у системі «підприємство – регіон – держава» дає змогу оцінювати рівень досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств з аспектів зовнішньої та внутрішньої стійкості розвитку з метою виявлення значення і ролі кожного підприємства у забезпеченні сталого розвитку регіону.

6. Систематизовано чинники впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств, що передбачає їх поділ на групи макро-, мезо- та мікросередовища, які можуть виступати базисом для визначення стратегічного становища машинобудівних підприємств, основою оцінювання видів економічної діяльності та прогнозування тенденцій їх розвитку в ринкових умовах з урахуванням інтенсивності техніко-продуктових змін, рівня конкурентного тиску, інвестиційної активності й економічної нестабільності.

7. Виявлено, що аналізування, а відповідно й оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств проводиться за різними методами без розгляду прямої залежності сталого розвитку підприємства від аналізу його бізнес-процесів. Виходячи з цих міркувань, у роботі запропоновано системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі бізнес-індикаторів, в основу якого покладено ідею виокремлення трьох груп бізнес-процесів (операційні, підтримуючі й управлінські) у розрізі складових сталого розвитку (економічна, соціальна й екологічна). Запропонований метод підвищує оперативність опрацювання інформаційних ресурсів, необхідних для оцінювання ступеня наближення результатів поведінки підприємства як системи до заданої прогнозної функції.

8. Результати економічного оцінювання рівня досягнення сталого розвитку на основі запропонованого системно-інтегрованого методичного підходу вказують на те, що досліджені машинобудівні підприємства здебільшого перебувають у зоні незадовільного і низького рівня, подекуди спостерігається певне покращення. На основі отриманих результатів описано характеристики рівнів досягнення сталого розвитку підприємства, що дасть змогу керівникам машинобудівних підприємств дати більш якісну оцінку досягнутого рівня сталого розвитку.

9. Обґрунтовано наявність високого ступеня кореляції рівня сталого розвитку та стану бізнес-процесів верхнього рівня машинобудівних підприємств. Розроблено систему характеристик, на основі яких працівники машинобудівних підприємств зможуть оцінювати стан функціонування бізнес-процесів верхнього рівня управління (операційні, підтримуючі й управлінські).

10. Побудовано функціональну карту пріоритетів з удосконалення управління бізнес-процесами верхнього рівня машинобудівного підприємства у розрізі складових сталого розвитку на основі субматриці парних порівнянь EW , що складається із векторів пріоритетів матриці E й відображає безпосередній зв'язок або вплив між BP -елементами (бізнес-процесами) і SR -елементами (складовими сталого розвитку), що дає можливість управлінцям підприємств галузі машинобудування відобразити реальний стан діяльності підприємства у контексті переходу до сталого розвитку.

11. Розроблено модель удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку на основі загальної моделі удосконалення Х. Бредрупа, яка представляє собою сукупність організаційної (уможливорює дієвість економічної шляхом виконання управлінських функцій, що стосуються процесу удосконалення управління бізнес-процесами підприємства) та економічної (відповідає за вжиття заходів із забезпечення економічної ефективності, соціальної рівності й екологічної відповідальності діяльності машинобудівного підприємства) складових системи управління бізнес-процесами машинобудівного підприємства і дає змогу керівникам підприємства прийняти відповідне управлінське рішення щодо вжиття заходів із реалізації концепції сталого розвитку.

12. Доведено, що впровадження концепції сталого розвитку у практику машинобудівних підприємств здебільшого залежить від пошуку спонукальних (мотиваційних) сил до цього процесу, до яких віднесено зовнішні (примушування; заохочення) та внутрішні (можливість отримати зиск або винагороду; переконання керівника, топ-менеджерів, працівників у правильності обраного шляху розвитку) мотиваційні детермінанти. Запропонована класифікація дозволить управлінцям машинобудівних підприємств підійти системно до розроблення заходів мотивування працівників удосконалювати бізнес-процеси підприємства з метою переходу до сталого розвитку, не обмежуючи при цьому дотримання принципів ринкового господарювання.

13. Встановлено, що на мотивацію працівників вживати заходи щодо забезпечення сталого розвитку підприємства впливають такі основні чинники, як: перспективність кар'єрного зростання; рівень оплати праці; стабільність та своєчасність оплати праці; моральне задоволення від професії та мікроклімату в колективі; можливість самовираження; впевненість у постійній зайнятості; відповідність норм праці її оплаті; виробіток. Відповідно до визначених чинників, побудовано формалізовану економіко-математичну модель мотивації працівників, яка дозволяє враховувати міру впливу кожного показника на результуючу мотиваційну модель.

14. Побудовано економетричну модель зростання заробітної плати від обсягу виробництва підприємства й зростання продуктивності та розраховано параметри мотиваційної моделі на прикладі машинобудівного підприємства Тернопільської області. Побудована модель підтвердила пряму залежність даних мотиваційних детермінант працівників щодо реалізації заходів із забезпечення сталого розвитку підприємства.

15. У роботі обґрунтовано залежність забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств від екологічної складової. У зв'язку з цим, описано

механізм впровадження системи екологічного менеджменту на машинобудівних підприємствах, у межах якого управлінці та працівники машинобудівних підприємств зможуть здійснювати поетапну діагностику поточної екологічної діяльності підприємства і його потенційної позиції з метою переходу до сталого розвитку.

16. Доведено, що проблему забезпечення сталого розвитку підприємств машинобудування необхідно вирішувати комплексно у системі «підприємство – регіон – держава». Для цього розроблено блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого (гермінативного) розвитку від глобального сприйняття проблеми суспільства до безпосередньо суб'єктів господарювання, включаючи машинобудівні підприємства, установи та організації на галузевому та регіональному рівнях, що являє собою не лише методологічне забезпечення сталого розвитку, але й формування умов, які необхідні для його підтримання, а також сприятиме досягненню більшої узгодженості економічних та суспільних інтересів різних груп стейкхолдерів у довготривалій перспективі, в тому числі – у визначенні пріоритетних напрямів стратегічних змін в діяльності машинобудівних підприємств з урахуванням євроінтеграційних процесів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

1.1. Монографії:

1. Мельник Л.М. *Забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств засобами управління бізнес-процесами: теорія, методологія, практика: монографія.* Тернопіль, ФОП Паляниця В.А., 2018. 367 с. (15,2 друк.арк.)

2. Мельник Л.М. *Стратегія розвитку адміністративного району (Концептуальні засади організації соціально-економічного розвитку адміністративного району в контексті формування добровільних об'єднань територіальних громад Лановеччини): колективна монографія / За заг.ред. Андрушківа Б.М. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2017. 456 с. (6,01 друк.арк., особистий внесок автора: 1,05 друк.арк., розробка механізму реалізації концепції сталого розвитку машинобудівних підприємств).*

3. Мельник Л.М. *Екологічний вектор модернізації економіки та освіти – європейський контент сталого розвитку регіонів: колективна монографія / [Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Малюта Л.Я., Мельник Л.М., Погайдак О.Б. та ін.]; за заг. ред. Н.Г. Метеленко. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. 458 с. (25,3 друк.арк., особистий внесок автора: 2,57 друк.арк., розроблено організаційно-економічний механізм забезпечення сталого розвитку держави та перспективи нової регіональної політики в умовах вступу України до ЄС).*

4. Мельник Л.М. *Інноваційні засоби розвитку нетрадиційних джерел енергії та організація ресурсовикористання в соціогуманітарному комплексі України: колективна монографія / [Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Мельник Л.М., Погайдак О.Б. та ін.]; За ред. Б.М. Андрушківа. Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2016. 804 с. (46,73 друк.арк., особистий внесок автора: 4,3 друк.арк., висвітлено особливості застосування важелів економічної та моральної зацікавленості раціонального ресурсовикористання в умовах економічних реформ).*

5. Мельник Л.М. Метод аналізування рівня виробничого потенціалу підприємства з метою забезпечення його сталого розвитку // *Менеджмент суб'єктів господарювання в умовах міжнародної інтеграції: колективна монографія* / за заг. ред. д.е.н., проф. Тарасюк Г.М. Житомир: ЖДТУ, 2016. 448 с. С. 430-435. (0,26 друк.арк.).

6. Мельник Л.М. *Особливості адаптації вітчизняного законодавства до умов та вимог функціонування європейських суб'єктів господарювання (Інноваційно-правові колізії розвитку національної економіки): колективна монографія* / За заг.ред. Андрушківа Б.М. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. 344 с. (20,00 друк.арк., особистий внесок автора: 1,2 друк.арк., описано організаційно-правові засади ресурсокористування в умовах державної нестабільності (екологічні контексти)).

7. Мельник Л.М. *Наш завтрашній день. Пошук шляхів управління розвитком області: колективна монографія* / За заг. ред. проф. Андрушківа Б.М. – Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. – 196 с. (11,39 друк.арк., особистий внесок автора: 1,8 друк.арк., описано характеристику економіки Тернопільської області на фоні показників економічного розвитку України).

8. Мельник Л.М. *Повний регіональний господарський розрахунок – шлях підвищення ефективності територіальної одиниці, забезпечення її сталого розвитку: колективна монографія* / [Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Мельник Л.М., Погайдак О.Б. та ін.]; За ред. Б.М. Андрушківа. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2014. 680 с. (39,5 друк.арк., особистий внесок автора: 6,9 друк.арк., висвітлено сутність категорії господарської та фінансової стабільності функціонування підприємств в умовах госпрозрахунку у контексті сталого розвитку України).

9. Мельник Л.М. *Інноваційні засади формування концепції комплексної науково-технічної програми: «Нова економіка Тернопільської області». (Ресурсономічний контекст): колективна монографія* / за заг. ред. Б.М. Андрушківа. Тернопіль: ТзОВ «Видавництво Астон», 2014. 208 с. (10,1 друк.арк., особистий внесок автора: 1,3 друк.арк., висвітлено результати діагностики стану машинобудівних підприємств Тернопільської області з метою виявлення основних проблем забезпечення сталого розвитку).

10. Мельник Л.М. *Наративи з проблем формування інституційних засад формування Економічної Конституції України: колективна монографія* / [Б.М. Андрушків, О.О. Бендасюк, І.І. Бендерська, Р.П. Шерстюк та ін.]; за заг. ред. Б.М. Андрушківа. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2013. 552 с. (32,09 друк.арк., особистий внесок автора: 5,8 друк.арк., висвітлено характеристику причин деградації економіки та українського суспільства).

1.2. Статті у наукових фахових виданнях України, у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, та в наукових періодичних виданнях іноземних держав:

11. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Шерстюк Р.П., Співак С.М., Погайдак О.Б., Кирич Н.Б. Гермінативний розвиток – альтернатива сталості (Алгоритм формування організаційних підходів до забезпечення гермінативного розвитку суспільства) // *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. 2017. № 26 (15). С. 37-48. (1,03 друк.арк., особистий внесок автора: 0,63 друк.арк.,

розроблено багатокомпонентну генезу – блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого (гермінативного) розвитку).

12. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б. Роль освіти в організації використання європейських підходів до забезпечення сталого розвитку економіки у постконфліктний період // *Вісник економічної науки України*. 2016. №1(30). С. 3-6. (0,61 друк.арк., особистий внесок автора: 0,18 друк.арк., описано роль освіти на розвиток соціальної складової сталого розвитку національної економіки).

13. Мельник Л.М., Малюта Л.Я. Сучасні організаційні форми суб'єктів інноваційної інфраструктури в умовах переходу до сталого розвитку // *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2015. № 2 (51), т. 2. С. 75-87. (0,79 друк.арк., особистий внесок автора: 0,48 друк.арк., розкрито роль сучасних організаційних форм суб'єктів господарювання в умовах переходу до сталого розвитку).

14. Мельник Л.М., Андрушків Б.М. Інтеграція екологічної складової у практичне виробниче середовище з метою забезпечення сталого розвитку підприємства // *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2015. №1(47), т.1. С. 69-75. (0,47 друк.арк., особистий внесок автора: 0,28 друк.арк., висвітлено еволюцію підходів до вирішення питань екологічної безпеки господарської діяльності на рівні підприємства).

15. Мельник Л.М., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б. Сталий розвиток суб'єктів господарювання: сутність та чинники впливу (європейські акценти) // *Вісник економічної науки України*. 2015. №2(29). С. 151-155. (0,57 друк.арк., особистий внесок автора: 0,28 друк.арк., сформовано систему чинників впливу на сталий розвиток підприємства).

16. Мельник Л.М., Малюта Л.Я., Погайдак О.Б. Концептуальна модель управління інноваціями: орієнтація на ринок // *Вісник ЖДТУ*. 2015. № 2(72). Серія: Економічні науки. С. 139-144. (0,83 друк.арк., особистий внесок автора: 0,34 друк.арк., висвітлено роль інновацій у процесі реалізації концепції сталого розвитку).

17. Мельник Л., Малюта Л., Погайдак О. Екологічний імператив забезпечення економічної безпеки в контексті сталого розвитку суспільства // *Галицький економічний вісник*. Тернопіль: ТНТУ, 2014. Том 44. № 1. С. 21-29. (0,67 друк.арк., особистий внесок автора: 0,24 друк.арк., досліджено залежність рівня економічної безпеки від рівня екологічної безпеки підприємств).

18. Мельник Л.М. Перспективи та напрями екологізації машинобудівного підприємства у контексті сталого розвитку // *Збірник наукових праць Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В. Даля «Економіка. Менеджмент. Підприємництво»*. 2014. №26(II). С. 60-67. (0,59 друк.арк.).

19. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б. Інноваційно-технологічне реформування машинобудівних підприємств – основа підвищення їх конкурентоспроможності (європейські акценти) // *Держава та регіони*. 2014. Серія: Економіка та підприємництво. №2 (77). С. 4-12. (0,69 друк.арк., особистий внесок автора: 0,19 друк.арк., обґрунтовано необхідність інноваційно-технологічного реформування підприємств як одного з напрямів забезпечення сталого розвитку).

20. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б., Тарасюк Г.М. Земля як стратегічний продукт, об'єкт оренди та можливий еквівалент обміну в

умовах застосування інноваційно-логістичних підходів може посилити економічні позиції України в ЄС // *Науковий вісник Житомирського державного технологічного університету*. 2014. №4(66). Серія: Економічні науки. С. 132-145. (0,83 друк.арк., особистий внесок автора: 0,26 друк.арк., висунуто ідею про те, що стан користування землею як природним ресурсом висвітлює загальнонаціональні проблеми природокористування).

21. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б. Семіотика визначення економічної стратегії підвищення господарсько-фінансової стабільності підприємства в умовах трансформаційного суспільства // *Вісник економічної науки України*. 2013. №1(23). С. 3-7. (0,72 друк.арк., особистий внесок автора: 0,25 друк.арк., запропоновано механізм забезпечення господарсько-фінансової стабільності підприємства).

22. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б., Стойко І.І. Інноваційні механізми посилення відповідальності за результати фінансово-економічної діяльності підприємства // *Вісник економічної науки України*. 2013. №2(24). С. 3-6. (0,64 друк.арк., особистий внесок автора: 0,27 друк.арк., обґрунтовано необхідність посилення відповідальності за результати діяльності підприємств).

23. Melnyk L., Sorokivska O., Mosiy O. Environmentally responsible business: the introduction of the European experience in Ukraine // *Journal of International Business Studies*, No.9 (2), December 2017, VOLUME 48, pp. 1539-1547. (0,74 друк.арк., особистий внесок автора: 0,42 друк.арк., досліджено проблеми екологічно відповідального бізнесу в Україні).

24. *Мельник Л. Забезпечення розвитку виробничого потенціалу підприємства в умовах переходу до сталого розвитку [Електронний ресурс] // *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2017. Вип. 2 (17). С. 94-103. Режим доступу до журн.: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2017/17mlmdsr.pdf>. (0,65 друк.арк.)

(Міжнародна представленість та індексація журналу: Info Base Index (Індія), Open Academic Journal Index (Росія), Ulrichsweb Global Serials Directory (США), Cosmos Impact Factor (Німеччина), EBSCO (США), BASE – Bielefeld Academic Search Machine (Німеччина), Index Copernicus (Польща), Російський індекс наукового цитування (РИНЦ), WorldCat, Research Bib (Японія), CiteFactor Academic Scientific Journal (США), Global Impact Factor (Australia), Scientific Indexing Services, Google Scholar (США)).

25. *Мельник Л.М. Розроблення системно-інтегрованого методичного підходу до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі бізнес-індикаторів // *Вісник Одеського національного університету. «Економіка»*. 2017. Том 22, Випуск 11 (64). С. 136-141. (0,64 друк.арк.) **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Google Scholar (США), Index Copernicus (Польща), Ulrich's Periodicals Directory; Research Bible).**

26. *Мельник Л.М. Діагностика сучасного стану машинобудівної галузі України у контексті переходу до сталого розвитку // *Інноваційна економіка*. 2016. №3-4. С. 10-15. (0,8 друк.арк.) **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Російський індекс наукового цитування (РИНЦ)).**

27. *Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Погайдак О.Б. Інноваційні засоби формування концепції оцінювання сталого розвитку у системі: підприємство – галузь – регіон – держава (Євроінтеграційні аспекти) // *Український журнал прикладної економіки*. 2016. Том 1 (№ 2). С. 6-17. (0,78 друк.арк., особистий внесок автора: 0,44 друк.арк., розроблено матрицю узгодження інтересів та мотивів зацікавлених сторін у реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: WorldCat, Windows Live Academic, ResearchBible, Open Academic Journals Index (Росія), CiteFactor).**

28. *Мельник Л., Андрушків Б., Шерстюк Р. Методологічний підхід до забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства в сучасних умовах [Електронний ресурс] // *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2016. Вип. 2(15). С. 125-138. Режим доступу до журн.: http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2016/16abmnse_002.pdf. (0,96 друк.арк., особистий внесок автора: 0,54 друк.арк., розроблено алгоритм формування методології забезпечення сталого розвитку підприємства) **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Info Base Index (Індія), Open Academic Journal Index (Росія), Ulrichsweb Global Serials Directory (США), Cosmos Impact Factor (Німеччина), EBSCO (США), BASE – Bielefeld Academic Search Machine (Німеччина), Index Copernicus (Польща), Російський індекс наукового цитування (РИНЦ), WorldCat, Research Bib (Японія), CiteFactor Academic Scientific Journal (США), Global Impact Factor (Australia), Scientific Indexing Services, Google Scholar (США)).**

29. *Мельник Л.М. Реалізація концепції сталого розвитку: місце та роль підприємства // *Журнал «Схід»*. 2015. № 8 (140). С. 31-36. (0,68 друк.арк.) **(Міжнародна представленість та індексація журналу: CrossRef, UNIVERSITY OF NEW BRUNSWICK (Канада), GA (Німеччина), EBSCO (США), BASE (Німеччина), Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

30. *Мельник Л.М., Андрушків Б.М. Формування системи бізнес-процесів підприємства у контексті сталого розвитку // *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць*. Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2015. Вип. 2(12), Т. 1. С. 91-97. (0,52 друк.арк., особистий внесок автора: 0,37 друк.арк., сформовано систему бізнес-процесів підприємства) **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), WorldCat).**

31. *Мельник Л., Малюта Л. Інструменти екологічно зорієнтованого управління підприємством [Електронний ресурс] // *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2013. Вип. 2 (9). С. 178-187. Режим доступу до журн.: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13mlmzur.pdf>. (0,75 друк.арк., особистий внесок автора: 0,52 друк.арк., описано основні інструменти екологічно зорієнтованого управління підприємством) **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Info Base Index (Індія), Open Academic Journal Index (Росія), Ulrichsweb Global Serials Directory (США), Cosmos Impact Factor (Німеччина), EBSCO (США), BASE – Bielefeld Academic Search Machine (Німеччина), Index Copernicus (Польща), Російський індекс наукового цитування (РИНЦ), WorldCat, Research Bib (Японія), CiteFactor Academic Scientific Journal (США), Global Impact Factor (Australia), Scientific Indexing Services, Google Scholar (США)).**

2. Опубліковані праці апробаційного характеру:

32. Мельник Л.М. Утилізація відходів як один із шляхів екологізації виробництва // *Матеріали Шостої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ імені Івана Пулюя, академіка НАН України Миколи Григоровича Чумаченка «Інноваційний розвиток: стратегічний погляд у майбутнє»* (Тернопіль, 07 квітня 2017 р.) / МОН України, ТНТУ ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2017. С. 39-40. (0,12 друк.арк.).

33. Мельник Л.М., Максимов І.Є. Впровадження інновацій як чинник забезпечення сталого розвитку машинобудівного підприємства // *Актуальні задачі сучасних технологій: зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів* [том 1, 2, 3], (Тернопіль, 16-17 листопада 2017 р.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2017. 226 с. Том 3. С. 196. (0,09 друк.арк., особистий внесок автора: 0,06 друк.арк., висвітлено роль інновацій у контексті переходу до сталого розвитку).

34. Мельник Л.М. Мотивація машинобудівних підприємств у впровадженні концепції сталого розвитку у практику // *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Харків, 25 листопада 2016 р.). Х.: ХНАДУ, 2016. Т. 3. 297 с. С. 207-209. (0,13 друк.арк.).

35. Мельник Л.М., Бельзецький В.М. Обґрунтування наявності взаємозв'язку між системою екологічного управління та системою управління якістю продукції // *Актуальні задачі сучасних технологій: зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів*, (Тернопіль, 17-18 листопада 2016 р.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2016. 342 с. С. 293. (0,09 друк.арк., особистий внесок автора: 0,05 друк.арк., доведено взаємовплив системи управління якістю на систему екологічного управління).

36. Мельник Л.М. Концептуальні засади моделі удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку // *Матеріали XIX наукової конференції ТНТУ ім. І. Пулюя*, (м. Тернопіль, 18-19 травня 2016 р.) / Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. Тернопіль: ТНТУ, 2016. 332 с. С. 254-255. (0,15 друк.арк.).

37. Мельник Л.М., Андрушків Б.М. Концептуальні положення оцінювання рівня досягнення сталого розвитку підприємства // *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції науковців, молодих вчених і студентів «Актуальні проблеми та перспективи сталого розвитку підприємства та регіонів України»*, (Дніпропетровськ, 12 травня 2016 р.) / Дніпропетровський гуманітарний університет. Дніпропетровськ: ДГУ, 2016. С. 122-124. (0,13 друк.арк., особистий внесок автора: 0,09 друк.арк., сформульовано вигоди різних зацікавлених сторін у реалізації даної концепції на рівні підприємства).

38. Мельник Л.М. Послідовність впровадження концепції сталого розвитку на рівні машинобудівного підприємства // *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегія економічного розвитку України: теоретичні засади та механізми реалізації»*, (Ніжин, 14-15 квітня 2016 р.): у 3-х ч. Ч.2. / Ніжинський агротехнічний інститут. Ніжин: НАТІ, 2016. 418 с. С. 228-230. (0,18 друк.арк.).

39. Мельник Л., Кровіцький С. Мотиви впровадження системи екологічного управління для виробничого підприємства у контексті сталого розвитку // *Матеріали П'ятої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка Миколи Григоровича «Інноваційні засади управління підприємствами в умовах сталого розвитку»*, (Тернопіль, 25 березня 2016 р.) / МОН України, ТНТУ ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2016. С. 78-79. (0,14 друк.арк., особистий внесок автора: 0,08 друк.арк., визначено ключові мотиви підприємства для вжиття заходів сталого розвитку).

40. Melnyk L., Strutynska I. The importance of EU experience in the promotion of environmentally responsible business for Ukraine // *Materials of XII International Research and Practical Conference «Science and civilization – 2016»* (Sheffield, UK, 30 January – 07 February 2016) / Science and Education Ltd, 2016. pp. 50-52. (0,16 друк.арк., особистий внесок автора: 0,09 друк.арк., доведено необхідність імплементації європейського досвіду у реалізації концепції сталого розвитку).

41. Мельник Л.М., Струтинська І.В. Інновації як прерогатива сталого розвитку сучасних бізнес-структур // *Proceedings of the International Scientific-Practical Conference «Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization»* (Klaipeda, Lithuania, January 29, 2016) / Klaipeda University. Klaipeda: Klaipeda University, 2016. 348 p. P. 91-94. (0,21 друк.арк., особистий внесок автора: 0,11 друк.арк., запропоновано гіпотезу про впровадження інновації як основи забезпечення сталого розвитку).

42. Мельник Л.М. Шляхи досягнення сталого розвитку суспільства: теоретико-прикладні аспекти // *Матеріали міжнародного симпозиуму «Соціальна та економічна солідарність – український вибір»*, (Київ, 28 січня 2016 р.) / Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Інститут міжнародних відносин. Київ: КНУ ІМВ, 2016. 140 с. С. 121-123. (0,19 друк.арк.).

43. Мельник Л.М., Топорницька О.М. Функції і завдання системи управління операційними бізнес-процесами виробничого підприємства // *Актуальні задачі сучасних технологій: зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів*, (Тернопіль, 25-26 листопада 2015 р.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2015. 277. С. 213-214. (0,14 друк.арк., особистий внесок автора: 0,07 друк.арк., побудовано процес управління операційними бізнес-процесами виробничого підприємства).

44. Мельник Л.М., Зелена А.П. Важливість іноземних інвестицій в розвитку національної економіки країни та підприємства // *Матеріали VIII Всеукраїнської студентської науково-технічної конференції*. В 2 т. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет ім. І.Пулюя (Тернопіль, 23-24 квітня 2015 р.), 2015. Т. 2. 195 с. С. 20-21. (0,21 друк.арк., особистий внесок автора: 0,12 друк.арк., обґрунтовано необхідність іноземних інвестицій з метою переходу до сталого розвитку).

45. Мельник Л.М. Екологія і бізнес: різноспрямований характер економічних та екологічних інтересів господарюючих суб'єктів // *Сучасний менеджмент: проблеми теорії та практики: Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (Кривий Ріг, травень 2015 р.) / Редкол.: Л.М. Варава (гол. ред.) та ін. Кривий Ріг: Видавець ФО-П Чернявський Д.О., 2015. 136 с. С. 110-111. (0,13 друк.арк.).

46. Мельник Л.М. Екологізація діяльності підприємства: зменшення технічного навантаження на навколишнє середовище // *Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій: зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. присвяченої 55-річчю заснування ТНТУ та 170-річчю з дня народження І. Пулюя*, (Тернопіль, 19-20 травня 2015 р.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2015. 308. С. 254-255. (0,14 друк.арк.).

47. Мельник Л.М. Формування концепції превентивно-проактивної моделі екологізації машинобудівного підприємства // *Збірник тез Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Бізнес-адміністрування в умовах турбулентної економіки»*, (Харків, 01-28 лютого 2015 р.). Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків: ХНУМГ, 2015. 182 с. С. 154-156. (0,11 друк.арк.).

48. Мельник Л. Сертифікація як інструмент екологічного управління // *Інноваційні аспекти ресурсовикористання: матеріали Четвертої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка Миколи Григоровича*, (Тернопіль, 27 березня 2015 р.) / МОН України, ТНТУ ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2015. 134 с. – 44 с. (0,09 друк.арк.).

49. Мельник Л.М. Сутність та необхідність екологізації сучасної техніки та технотехнологій як важлива умова досягнення сталого розвитку підприємства // *Актуальні задачі сучасних технологій: зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів*, (Тернопіль, 19-20 листопада 2014 р.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2014. С. 331. (0,09 друк.арк.).

50. Мельник Л.М. Ефективне підприємство як квінтесенція сталого розвитку суспільства // *Матеріали XVIII наукової конференції ТНТУ ім. І. Пулюя*, (Тернопіль, 29-30 жовтня 2014 р.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін.]. Тернопіль: ТНТУ, 2014. С. 222. (0,08 друк.арк.).

3. Інші публікації, які додатково відображають результати дисертації:

51. Мельник Л.М. Синергія держави і машинобудівних підприємств для інноваційного розвитку галузі // *Комбіновано-інноваційні підходи до формування організаційного механізму управління чинниками ефективної діяльності підприємства в умовах економічних ризиків (Інституціональні адаптивно-трансформаційні акценти Європейської інтеграції): колективна монографія / Бойко О.Б., Мельник Л.М., Паляниця В.А., Погайдак О.Б., Шерстюк Р.П.; За заг.ред. Кирич Н.Б. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. 408 с. С. 283-299. (1,4 друк.арк.).*

52. Мельник Л.М. Інфраструктура з підтримки бізнесу та інновацій // *Інноваційна політика: навч. посібник*. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Дудкін П.Д., Малюта Л.Я. та ін.; за ред. Б.М. Андрушківа. Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2012. 484 с. С. 274-299. (3,8 друк.арк.).

53. Мельник Л.М., Андрушків Б.М. *Прикладні аспекти ринку інновацій: навч. посібник*. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2015. 102 с. (5,27 друк.арк., особистий внесок автора: 3,7 друк.арк., описано сутність і значення малих інноваційних підприємств у контексті переходу до сталого розвитку, особливості фінансування інноваційної діяльності підприємств).

54. Мельник Л.М. Концепція економічного порятунку України // *Парадигма попередження соціально-економічного колапсу в Україні: колективна монографія /*

[Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Владимир О.М., Мариненко Н.Ю., Мельник Л.М., Малюта Л.Я. та ін.]. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2017. 232 с. С. 168-170. (0,41 друк.арк.).

55. Мельник Л.М., Андрушків Б.М., Кирич Н.Б., Стойко І.І. Свідectво про авторське право на твір «Блочно-алгоритмічний ланцюг формування організаційних підходів до забезпечення гермінативного розвитку суспільства (Багатокомпонентна генеза реалізації концепції сталості в умовах адміністративно-територіальної реформи в Україні)», дата реєстрації 17.01.2018, №75989.

АНОТАЦІЯ

Мельник Л.М. Теоретико-методологічні засади сталого розвитку машинобудівних підприємств на основі управління бізнес-процесами. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України. – Тернопіль, 2018.

У роботі запропоноване авторське розуміння дефініції «сталий розвиток підприємства» з позиції системно-інтегрованого підходу як процес постійних змін, при якому використання ресурсів, напрям інвестицій, науково-технічний розвиток, впровадження інновацій, вдосконалення персоналу та інституційні зміни узгоджені один з одним і спрямовані на підвищення рівня поточної діяльності і майбутнього потенціалу підприємства, задоволення його потреб та досягнення стратегічних цілей у гармонії з навколишнім природним середовищем. Для цього запропоновано використовувати поняття «гермінативний» розвиток (від лат., зародок, що здатний розвиватися; зародок, що здатний рости; зародок життєздатний, такий, що, проростаючи, дає красиві пагони і квіти, дозріваючи, дає корисні та багаті плоди. Систематизовано бізнес-процеси підприємства за такими видами: операційні (основні); підтримуючі (забезпечуючі та допоміжні), управлінські (загальнокорпоративні та бізнес-процеси розвитку).

З метою аналізу й оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств у роботі сформовано матрицю бізнес-індикаторів сталого розвитку машинобудівного підприємства з виділенням груп бізнес-процесів верхнього рівня у розрізі складових сталого розвитку: економічної, соціальної та екологічної. Розроблено системно-інтегрований методичний підхід до оцінювання рівня досягнення сталого розвитку машинобудівних підприємств, в основу якого покладено ідею виокремлення трьох груп бізнес-процесів (операційні, підтримуючі й управлінські) у розрізі складових сталого розвитку (економічна, соціальна й екологічна). Систематизовано чинники впливу на процес забезпечення сталого розвитку машинобудівних підприємств, що включає групи макро-, мезо- та мікросередовища.

У дисертації доведено наявність взаємозалежності оцінки рівня досягнення сталого розвитку та стану ефективності функціонування бізнес-процесів машинобудівного підприємства на основі сформованої субматриці парних порівнянь, що складається із векторів пріоритетів матриці й відображає безпосередній зв'язок або вплив між бізнес-процесами і складовими сталого розвитку. Побудовано функціональну карту пріоритетів з удосконалення управління

бізнес-процесами верхнього рівня машинобудівного підприємства у розрізі складових сталого розвитку. Розроблено модель удосконалення системи управління бізнес-процесами машинобудівних підприємств в умовах переходу до сталого розвитку.

Побудовано формалізовану економіко-математичну модель мотивації працівників, яка дозволяє враховувати міру впливу кожного показника на результуючу мотиваційну модель. Описано механізм впровадження системи екологічного менеджменту на машинобудівних підприємствах в умовах переходу до сталого розвитку. Розроблено блочно-алгоритмічний ланцюг забезпечення сталого (гермінативного) розвитку від глобального сприйняття проблеми суспільства до безпосередньо суб'єктів господарювання, включаючи машинобудівні підприємства, установи та організації на галузевому та регіональному рівнях.

Ключові слова: *сталий розвиток підприємства, гермінативний розвиток, бізнес-процеси, бізнес-індикатори, рівень досягнення сталого розвитку, система управління, мотиваційні детермінанти, мотиваційна модель, механізм забезпечення сталого розвитку.*

ANNOTATION

Melnyk L.M. Theoretical and methodological principles of sustainable development of machine-building enterprises on the basis of business process management. – Qualification research paper as manuscript.

The thesis submitted for the Doctor's degree in Economic Sciences, specialty 08.00.04 – Economics and Enterprise Management (by types of economic activity). – Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Ternopil, 2018.

In the paper is offered the author's understanding of the definition of «sustainable development of the enterprise» from the position of the system-integrated approach as a process of constant change, in which the use of resources, the direction of investment, scientific and technological development, the introduction of innovation, staff development and institutional changes are coordinated with each other and aimed at increasing the level of current activity and future potential of the enterprise, meeting its needs and achieving strategic goals in harmony with the natural environment. For this purpose, it is suggested to use the word «hermetic» development (from the Latin, a germ, capable of development); germ, able to grow; the germ is viable, such that, sprouting, gives beautiful shoots and flowers, ripening, yielding useful and rich fruits. The business processes of the enterprise are systematized according to the following types: operational (main); supporting (providing and auxiliary), managerial (general corporate and business development processes).

In order to analyze and evaluate the achievement level of sustainable development of machine-building enterprises, there was developed the matrix of business indicators of sustainable development of the machine-building enterprise with the allocation of groups of business processes of the upper level in the context of components of sustainable development: economic, social and environmental. There has been developed the system-integrated methodological approach to assess the achievement level of sustainable development of machine-building enterprises, which is based on the idea of distinguishing three groups of business processes (operating, supporting and managerial) in terms of components of sustainable development (economic, social and ecological). Also there

have been systematized the factors influencing the process of ensuring the sustainable development of machine-building enterprises, which include groups of macro-, meso- and microenvironments.

In the thesis was proved the presence of the interdependence of the estimation of the achievement level of sustainable development and the state of efficiency of business processes functioning of the machine-building enterprise on the basis of the formed submatrix of pair comparisons. The sub-matrix of paired comparisons consists of matrix priority vectors and reflects the direct link or impact between business processes and components of sustainable development. A functional map of priorities was developed for improving the management of business processes of the upper level of the machine-building enterprise in the context of components of sustainable development. There has been developed the model of improvement of the business process management system of machine-building enterprises in the conditions of transition to sustainable development.

A formalized economic and mathematical model of employee motivation has been constructed. It allows taking into account the measure of the impact of each indicator on the resulting motivational model. There has been described the mechanism of ecological management system introduction at machine-building enterprises in the conditions of transition to sustainable development. There has been developed the block-algorithmic chain of ensuring sustainable (germinal) development from the global perception of the society' problem to the business structures, including machine-building enterprises, institutions and organizations at the branch and regional levels.

Key words: *sustainable development of the enterprise, germinal development, business processes, business indicators, achievement level of sustainable development, management system, motivational determinants, motivational model, and mechanism of sustainable development.*

АННОТАЦИЯ

Мельник Л. Теоретико-методологические основы устойчивого развития машиностроительных предприятий на основе управления бизнес-процессами. – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Тернопольский национальный технический университет имени Ивана Пулюя Министерства образования и науки Украины. – Тернополь, 2018.

В работе предложено авторское понимание дефиниции «устойчивое развитие предприятия» с позиции системно-интегрированного подхода как процесс постоянных изменений, при котором использование ресурсов, направление инвестиций, научно-техническое развитие, внедрение инноваций, совершенствование персонала и институциональные изменения согласованы друг с другом и направлены на повышение уровня текущей деятельности и будущего потенциала предприятия, удовлетворение его потребностей и достижения стратегических целей в гармонии с окружающей средой. Для этого предложено использовать слово «герминативное» развитие (от лат. зародыш способен развиваться), зародыш способен расти; зародыш жизнеспособен, такой, что, прорастая, дает красивые побеги и цветы, созревая, дает полезные и богатые плоды. Систематизированы бизнес-процессы предприятия по следующим видам:

операционные (основные) поддерживающие (обеспечивающие и вспомогательные), управленческие (общекорпоративные и бизнес-процессы развития).

С целью анализа и оценки уровня достижения устойчивого развития машиностроительных предприятий в работе сформировано матрицу бизнес-индикаторов устойчивого развития машиностроительного предприятия с выделением групп бизнес-процессов верхнего уровня в разрезе составляющих устойчивого развития: экономической, социальной и экологической. Разработан системно-интегрированный методический подход к оценке уровня достижения устойчивого развития машиностроительных предприятий, в основу которого положена идея выделения трех групп бизнес-процессов (операционные, поддерживающие и управленческие) в разрезе составляющих устойчивого развития (экономическая, социальная и экологическая). Систематизированы факторы влияния на процесс обеспечения устойчивого развития промышленных предприятий, включая группы макро-, мезо- и микросреды.

В диссертации доказано наличие взаимозависимости оценки уровня достижения устойчивого развития и состояния эффективности функционирования бизнес-процессов машиностроительного предприятия на основе сформированной субматрицы парных сравнений, состоящая из векторов приоритетов матрицы и отражает непосредственную связь или влияние между бизнес-процессами и составляющими устойчивого развития. Построено функциональную карту приоритетов по совершенствованию управления бизнес-процессами верхнего уровня машиностроительного предприятия в разрезе составляющих устойчивого развития. Разработана модель совершенствования системы управления бизнес-процессами машиностроительных предприятий в условиях перехода к устойчивому развитию.

Построено формализованную экономико-математическую модель мотивации работников, которая позволяет учитывать степень влияния каждого показателя на результирующую мотивационную модель. Описан механизм внедрения системы экологического менеджмента на машиностроительных предприятиях в условиях перехода к устойчивому развитию. Разработано блочно-алгоритмическую цепь обеспечения устойчивого (герминативного) развития от глобального восприятия проблемы общества к непосредственно субъектов хозяйствования, включая машиностроительные предприятия, учреждения и организации на отраслевом и региональном уровнях.

Ключевые слова: *устойчивое развитие предприятия, герминативное развитие, бизнес-процессы, бизнес-индикаторы, уровень достижения устойчивого развития, система управления, мотивационные детерминанты, мотивационная модель, механизм обеспечения устойчивого развития.*