

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ШАНДОВА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**

УДК 330.341:658

**УПРАВЛІННЯ СТІЙКИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ  
МАШИНОБУДУВАННЯ: МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ**

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

**Автореферат**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора економічних наук

Одеса – 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Одеському національному економічному університеті Міністерства освіти і науки України.

**Науковий  
консультант**

доктор економічних наук, професор,  
**Ковальов Анатолій Іванович**,  
Одеський національний економічний університет, проректор  
з наукової роботи, м. Одеса.

**Офіційні  
опоненти:**

доктор економічних наук, професор  
**Бельтюков Євген Афанасійович**  
Одеський національний політехнічний університет, завідувач  
кафедри економіки підприємств, м. Одеса.

доктор економічних наук, професор  
**Рєпіна Інна Миколаївна**  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана», професор кафедри економіки  
підприємств, м. Київ.

доктор економічних наук, професор  
**Яковлєв Анатолій Іванович**  
Національний технічний університет «Харківський  
політехнічний інститут», завідувач кафедри економіки та  
маркетингу, м. Харків.

Захист відбудеться 30 червня 2015 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.055.03 Одеського національного економічного університету за адресою: 65082, м. Одеса, вул. Преображенська, 8, ауд. 217.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Одеського національного економічного університету за адресою: 65082, м. Одеса, вул. Преображенська, 8, ауд. 211.

Автореферат розісланий 28 травня 2015 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Н.А. Сиротенко

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Машинобудування є фундаментальною галуззю економіки країни у формуванні бази для модернізації технологічного «ядра» промисловості й у підвищенні стійкості національної економіки. При цьому дослідження фактичних результатів роботи машинобудівних підприємств за період з 2003 р. по 2014 р. показало їхню нестійкість в умовах змін зовнішнього середовища, що характеризувалося стабільно низькими обсягами продажів продукції, незначною прибутковістю, коливанням рентабельності діяльності, невисокою продуктивністю праці й низькою якістю продукції. Такі тенденції підкреслюють теоретичну й практичну значимість проблеми управління стійким розвитком машинобудівних підприємств у довгостроковому періоді. Підприємства можуть працювати більш стабільно, але це завдання неможливо вирішити без трансформації методології управління їх розвитком.

Забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств передбачає здійснення змін у підходах до управління стійким розвитком підприємства, застосування новітніх методів та інструментів адаптації підприємств до умов зовнішнього середовища. В зв'язку з цим виникає необхідність комплексного дослідження складної, багатофакторної проблеми управління стійким розвитком машинобудівних підприємств, що дозволило б виявити тенденції та узагальнити різноманітні концепції управління щодо феномену стійкого економічного розвитку. Актуальність проблеми управління стійким розвитком підприємства підсилюється в умовах кризи у зв'язку з тим, що розвиток економіки країни залежить від результатів господарської діяльності кожного конкретного підприємства.

Теоретико-методологічні та практичні аспекти управління розвитком підприємств, забезпечення економічної стійкості промисловості й окремих підприємств відображені в працях відомих українських учених О. І. Амоші, О. В. Арєф'євої, М. В. Афанасьєва, Є. А. Бельтюкова, Б. В. Буркинського, В. М. Геєця, В. М. Гриньової, А. І. Ковальова, Р. М. Лепи, Л. Г. Мельника, О. Б. Мних, В. Є. Момота, Ю. С. Погорєлова, В. В. Прохорової, О. І. Пушкаря, О. В. Раєвнєвої, І. М. Рєпіної, В. Д. Рогожина, В. І. Рудики, О. М. Тридіда, А. І. Яковлєва, О. Г. Янкового та інших, а також в працях закордонних дослідників Р. Акоффа, І. Ансоффа, Дж. К. Гелбрейта, С. Ю. Глазьєва, Г. Б. Клейнера, Дж. Кларка, М. Д. Кондратьєва, Р. Коуза, Б. З. Мільнера, У. К. Мітчелла, М. М. Моїсеєва, І. Р. Пригожина, У. У. Росту, Г. Хакена, Й. А. Шумпетера та багато інших.

Вивчення наукових джерел і узагальнення досвіду господарської діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств дозволяють зробити висновок про недосконалість методів управління розвитком підприємств. Це стосується формулювання цілей розвитку, вибору і обґрунтування показників стійкості, побудови відповідних алгоритмів управління. Керівники підприємств потребують методичної допомоги при прийнятті управлінських рішень з урахуванням особливостей конкурентного середовища. Рішення даних проблем неможливе без поглибленого наукового дослідження закономірностей стійкого

розвитку підприємства, розробки концепції стійкого розвитку машинобудівного підприємства, формування системи управління стійким розвитком машинобудівних підприємств, що забезпечить їм підтримку стійкого функціонування та підвищення конкурентоспроможності.

Недостатня розробленість окреслених питань на теоретичному рівні, невирішеність проблемних аспектів методологічного та прикладного характеру щодо вдосконалення процесу управління стійким розвитком машинобудівних підприємств зумовили вибір теми дослідження, його мету та зміст завдань для її досягнення.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану наукових досліджень Одеського національного економічного університету за темою: «Теоретико-методичні та організаційні основи управління конкурентоспроможністю підприємств України» (державний реєстраційний номер 0113U000655), у межах якої розроблено концептуальний підхід до управління стійким розвитком машинобудівних підприємств; Херсонського національного технічного університету за темами: «Розроблення системи управління розвитком трудового потенціалу регіонів України в контексті світових інтеграційних процесів» (державний реєстраційний номер 0109U0000501), де автором досліджено вплив зміни трудового потенціалу на стійкість розвитку підприємств; «Управління розвитком підприємства в контексті соціальної відповідальності бізнесу» (державний реєстраційний номер 0111U005111), у межах якої досліджено засади забезпечення управління стійким розвитком машинобудівних підприємств; Національної металургійної академії України за темою: «Методологія управління підприємствами різних організаційно-правових форм та форм власності» (державний реєстраційний номер 0107U001146), де визначено особливості формування стратегії стійкого розвитку підприємства; ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» за темою: «Удосконалення діяльності промислових підприємств на основі їх конкурентоспроможності» (державний реєстраційний номер 0111U008605), у межах якої розроблено методологічні основи стійкого розвитку підприємств.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є розвиток теорії й методології управління стійким розвитком підприємств машинобудування на базі узгодження їх стратегічних цілей з інтересами зовнішнього середовища їх функціонування.

Досягнення зазначеної мети передбачає вирішення таких завдань:

- дослідити еволюцію понятійно-категоріального апарату теорії стійкого розвитку соціально-економічних систем як основи забезпечення стійкості підприємств машинобудування;
- обґрунтувати теоретико-методологічні засади забезпечення управління стійким розвитком підприємств машинобудування;
- обґрунтувати удосконалену систему принципів, що формують умови стійкого розвитку підприємств машинобудування;

- сформулювати концепцію стійкого розвитку підприємств машинобудування на базі узгодження їх стратегічних цілей з інтересами зовнішнього середовища їх функціонування;
- обґрунтувати методологічні підходи щодо моніторингу і оцінювання стійкого розвитку підприємств машинобудування;
- удосконалити систему управління стійким розвитком підприємств машинобудування;
- удосконалити методичний підхід до оцінювання стійкості підприємств машинобудування;
- обґрунтувати структурно-логічну схему та алгоритм проведення моніторингу стану стійкості підприємства машинобудування;
- запропонувати методичний підхід до комплексного оцінювання рівня стійкого розвитку підприємств машинобудування;
- удосконалити підхід до характеристики зовнішнього середовища підприємств машинобудування;
- удосконалити методичний підхід до моделювання процесів забезпечення стійкого розвитку машинобудівного підприємства.

*Об'єкт дослідження* – процес управління стійким розвитком підприємств машинобудування.

*Предмет дослідження* – сукупність теоретико-методологічних, методичних і прикладних положень щодо управління стійким розвитком підприємств машинобудування.

*Методи дослідження.* Методологічну основу дослідження склали наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів в галузі досліджень економічних процесів і явищ у діяльності господарюючих суб'єктів, сутності економічної стійкості і її оцінювання, стратегічного менеджменту, а також матеріали спеціалізованих періодичних видань по досліджуваній проблематиці.

Методологічний інструментарій досліджуваної проблеми базується на діалектичних методах пізнання, що забезпечують комплексний і об'єктивний характер їх вивчення. У дисертаційній роботі використані системний аналіз (загальна теорія систем, загальна теорія управління, теорія дослідження операцій), економіко-статистичні методи, експертні оцінки, методи спостереження й графічного зображення даних, методи й прийоми систематизації й формалізації інформації, сценарний підхід й інші. Основні положення виконаного дослідження ґрунтуються на теорії систем, а також на авторському комплексному підході до вивчення функціонування й розвитку машинобудівних підприємств: методологічному підході щодо моніторингу й оцінюванню стану й стійкого розвитку підприємств машинобудування, що дозволяє об'єктивно розглядати підприємство як систему, адекватно ідентифікувати предмет дослідження й оцінити здатності машинобудівного підприємства забезпечувати реалізацію цільової функції.

У рамках розроблених методологічних підходів щодо управління стійким розвитком підприємства у дисертаційній роботі використовується авторський підхід до управління стійким розвитком машинобудівних підприємств, що дозволяє сформулювати алгоритми рішення завдань моніторингу й оцінювання

стійкого розвитку, побудованого з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків параметрів стійкості.

*Інформаційну базу дослідження* становлять публікації провідних вітчизняних і зарубіжних учених за напрямком оцінювання діяльності підприємств, законодавчі та нормативні документи, що визначають розвиток і функціонування машинобудівних підприємств, офіційні матеріали Державного комітету статистики України, первинні дані про результати господарської діяльності підприємств, дані фінансової звітності машинобудівних підприємств, матеріали особистих досліджень автора.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в розробці та обґрунтуванні нових теоретичних положень, концептуальних і теоретико-методологічних підходів, практичних рекомендацій щодо забезпечення стійкого розвитку підприємств машинобудування на базі узгодження їх стратегічних цілей з інтересами зовнішнього середовища, що дозволяє вирішити наукову проблему розвитку теорії й методології управління стійким розвитком підприємств машинобудування. Найсуттєвішими результатами дослідження, що формують наукову новизну і виносяться на захист, є такі:

***вперше:***

– розроблено концепцію стійкого розвитку машинобудівних підприємств, яка враховує особливості формування зовнішніх умов стійкого розвитку, характерних саме для підприємств машинобудування, та встановлює їх взаємозалежність з внутрішніми умовами його забезпечення;

– розроблено комплексний підхід щодо моніторингу й оцінювання стійкого розвитку машинобудівних підприємств, який базується на інтеграції методології стратегічного управління, ціннісної концепції й теорії ризиків, що дозволяє здійснити впорядкування взаємозв'язків між об'єктами економічного управління (внутрішнім середовищем машинобудівного підприємства) і найбільш значущими факторами зовнішнього середовища та встановити причинно-наслідкові зв'язки між змінами основних параметрів стану підприємства й забезпечити реалізацію стратегії його стійкого розвитку;

– розроблено методичний підхід до комплексного оцінювання рівня стійкого розвитку машинобудівних підприємств, який базується на запропонованих трикомпонентній системі оцінювання та інтервальній шкалі вимірювання рівнів стійкості;

***удосконалено:***

– методологічний підхід до забезпечення управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, що інтегрує теоретичні положення, принципи, інструменти і засоби оцінювання стійкого розвитку підприємства, особливістю якого є поєднання процесу забезпечення системних властивостей розвитку та процесу формування стійкого розвитку підприємства;

– систему управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, що представляє собою сукупність взаємопов'язаних завдань ідентифікації підприємства машинобудування в зовнішньому та внутрішньому середовищі та на відміну від існуючих, дозволяє формалізувати й систематизувати їх аналіз, включає підсистему моніторингу й оцінювання стану стійкості і розробку

методичних рекомендацій щодо формування сценаріїв забезпечення стійкого розвитку підприємства машинобудування;

– структурно-логічну схему та алгоритм проведення моніторингу стану стійкості підприємства машинобудування, що побудована з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків параметрів запропонованої трикомпонентної системи оцінювання стійкості його розвитку;

– методичний підхід до моделювання процесів забезпечення стійкого розвитку машинобудівного підприємства, заснований на когнітивній структуризації знань та моделюванні завдань прийняття рішень, та відрізняється від існуючих введенням нових етапів: адаптація способів побудови когнітивних карт до умов функціонування машинобудівних підприємств; застосування нових інструментальних засобів (системи когнітивного моделювання) що дозволяє більш повно враховувати всі характеристики зовнішнього середовища;

***набули подальшого розвитку:***

– методологічний підхід до характеристики зовнішнього середовища підприємств машинобудування, який відрізняється від існуючого тим, що окрім економічного, соціального та екологічного потенціалу має враховувати ще й науково-технологічний і кадровий потенціали, необхідні для забезпечення стійкого розвитку підприємств машинобудування;

– методичний підхід до оцінювання стійкості підприємства машинобудування по видах його діяльності, заснований на нормативному співвідношенні темпів зміни показників, що, на відміну від існуючих, дозволяє вирішити проблеми забезпечення стійкості не тільки стану, а й розвитку підприємства, і спирається на поглиблене дослідження процесів, що протікають на підприємстві, а також забезпечує баланс інтересів працівників і власників бізнесу;

– тлумачення понять: «економічна стійкість машинобудівного підприємства», яке розуміється як здатність підприємства, під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів або їх трансформації, за рахунок своєчасного й адекватного реагування підтримувати або змінювати певний рівень значень економічних параметрів його рентабельного функціонування, що дозволяє відновлювати первісний або приймати новий рівноважний стан у теперішньому й прогнозованому майбутньому, забезпечувати передумови розвитку й зростання конкурентоспроможності, і відрізняється від існуючих можливістю оцінювання стійкості з позиції відновлення її динаміки; «стійкий розвиток машинобудівного підприємства», яке розуміється як процес свідомого просування за означеною траєкторією досягнення заданих орієнтирів, в процесі якого забезпечуються позитивні збалансовані зміни в економічних, екологічних, соціальних, науково-технологічних і кадрових аспектах середовища, результатом якого є зростання цінності потенціалу підприємства та зміна його конкурентних позицій на ринку, що, на відміну від існуючих, визначає особливості середовища характерні для розвитку саме підприємств машинобудування;

– система принципів, які формують умови стійкого розвитку підприємств машинобудування, що, на відміну від існуючої, створює основу вибору стратегії підприємства машинобудування в напрямку, визначеному тензором розвитку промисловості: структурності, взаємозв'язку продуктивних сил і виробничих відносин, інноваційності, екологічності, безпеки розвитку.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що теоретичні й методологічні положення дисертаційної роботи доведені до рівня конкретних пропозицій, методичних розробок і рекомендацій щодо управління стійким розвитком підприємства дозволяють підвищити інформаційне забезпечення й обґрунтованість рішень при формуванні умов стійкого розвитку в стратегічному аспекті. Окремі положення дисертації можуть бути включені в програми навчання студентів по напрямках підготовки бакалаврів і магістерських програм «Менеджмент і адміністрування», а також у програми підвищення кваліфікації й перепідготовки фахівців.

Теоретичні, науково-методичні та практичні результати дослідження впроваджено у практику діяльності підприємств: ПАТ «Каховський завод електрозварювального устаткування» м. Каховка (довідка № 17/14 від 20.03.2014 р.); ПАТ «Херсонський завод карданних валів» м. Херсон (довідка № 6-14/12 від 04.04.2014 р.); ПАТ «Бериславський машинобудівний завод» м. Берислав (довідка № 118 від 25.04.2014 р.); ПАТ «Херсонський електромашинобудівний завод» м. Херсон (довідка № 217 від 19.05.2014 р.), ТОВ «Новокаховський електромашинобудівний завод» м. Нова Каховка (довідка № 12п-5-14 від 24.05.2014 р.); ПрАТ «Завод крупних електричних машин» м. Нова Каховка (довідка №12/112 від 24.06.2014 р.); ДП «Харківський електромеханічний завод» м. Харків (довідка №06/112 від 26.06.2014 р.); ПАТ «Електромашина» м. Харків (довідка №137/30 від 27.06.2014 р.); ТОВ «Силові енергетичні машини – ЕМЗ» м. Харків (довідка №01/137 від 28.07.2014 р.); ТОВ «Фірма «Релеекспорт» м. Київ (довідка №0796 від 20.08.2014 р.).

Положення та висновки дисертаційної роботи використано під час розробки проекту змін до програми економічного, соціального та культурного розвитку Херсонської області на 2014 рік (довідка Херсонської обласної державної адміністрації №18-од від 07.10.2013 р.).

Результати дослідження впроваджено у навчальний процес Херсонського національного технічного університету при розробці методичного забезпечення і викладанні дисциплін «Організація і планування діяльності підприємств», «Концепції бізнесу», «Методи прийняття управлінських рішень» (довідка №76 від 25.11.2014р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дослідження є самостійною науковою роботою, всі результати якого одержані безпосередньо здобувачем і знайшли відображення в наукових публікаціях. Внесок автора в колективно опубліковані праці конкретизовано у списку публікацій.

**Апробація результатів дисертації.** Одержані результати наукового дослідження, висновки та пропозиції доповідалися й були схвалені на конференціях: VII міжнародна науково - практична конференція «Інформаційні



технології в освіті і управлінні» (м. Херсон – м. Нова Каховка, 2005 р.); Міжнародна науково - практична конференція «Україна – Чехія – ЄС: сучасний стан та перспективи» (Чехія, м. Прага, 2007 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіонів України» (м. Дніпропетровськ, 2009 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті і управлінні» (м. Херсон – м. Нова Каховка, 2010 р.); Всеукраїнська економічна науково-практична конференція «Економічний розвиток країни за умов законодавчих змін» (м. Тернопіль, 2011 р.); Міжнародний науково-практичний семінар «Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації» (Чехія, м. Прага, 2011 р.); Міжнародний екологічний форум «Чисте місто. Чиста ріка. Чиста планета» (Україна, м. Херсон, 2011 р.); Науково-практичний семінар «Кластери: сучасна філософія поєднання науки і бізнесу» (м. Херсон, 2012 р.); Міжнародний науково-практичний форум «Україна – Польща – ЄС: економіко-правові аспекти розвитку освіти і бізнесу» (м. Херсон, 2013 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Фінансово-економічні чинники соціально-економічного розвитку країни та регіонів» (м. Дніпропетровськ, березень 2013 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Інституційні засади функціонування економіки в умовах трансформації» (м. Дніпропетровськ, травень 2013 р.); Международная научная конференция «Украина – България – Европейски съюз: съвременно състояние и перспективи» (България, м. Варна, 2013 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Економіка підприємства: проблеми теорії та практики» (м. Харків, листопад 2013 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Економічні підсумки 2013 року: проблеми, перспективи, ефективність» (м. Одеса, грудень 2013 р.); IV Міжнародна науково-практична конференція «Пріоритети нової економіки знань в XXI сторіччі» (м. Дніпропетровськ, грудень 2013 р.); Международная научно-практическая конференция «Экономические и организационные проблемы управления» (Россия, м. Брянск, декабрь 2013 г.); Міжнародна науково-практична конференція «Соціально-економічні реформи в контексті глобалізації та євроінтеграції» (м. Львів, січень 2014 р.); Международная научная конференция «Украина – България – Европейски съюз: съвременно състояние и перспективи» (България, м. Варна, 2014 р.).

**Публікації.** Основні результати дисертаційної роботи викладено в 45 наукових публікаціях: 21 публікація у фахових виданнях (серед них 4 – у наукових періодичних іноземних і вітчизняних виданнях, які включено до міжнародних наукометричних баз), 5 монографій (1 авторська, 4 – колективні). Загальний обсяг публікацій 44,66 д.а., тому числі у фахових виданнях 9,41 д.а. Особисто автору належить 44,06 д.а.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації становить 388 сторінок. Робота містить 43 рисунки, 56 таблиць за текстом, список використаних джерел із 356 найменувань, 5 додатків.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **Вступі** дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність обраної теми, сформульована її мета і завдання, визначені об'єкт, предмет і методи дослідження, наукова новизна, практичне значення та апробація одержаних результатів.

У **першому розділі «Теоретичні основи стійкого розвитку підприємств»** досліджено поняття та тенденції розвитку теорії стійкості соціально-економічних систем, еволюцію понятійно-категоріального апарату теорії стійкого розвитку підприємств, виявлено закономірності її формування, досліджено категорію економічної стійкості підприємства в контексті стійкого розвитку, розглянуто можливість застосування динамічного підходу до аналізу економічного розвитку; виявлено закономірності формування теорії стратегічного управління, та визначено основні його характерні риси, що визначають напрями забезпечення управління стійким розвитком підприємства.

Аналіз існуючих підходів до вивчення поняття стійкості з позиції теорії систем, теорії організацій, економічної теорії, теорії рівноваги показав, що стійкість характеризує не тільки можливість зберегти рівноважний стан при впливі зовнішніх і внутрішніх сил, але й можливість змінювати властивості й знову створювати стан рівноваги, тобто визначає можливість системи перейти на новий рівень рівноважного стану. Систематизація основних підходів до визначення поняття «стійкість» дозволила дійти висновку, що стійкість це системна категорія, яка є комплексним втіленням цілісної сукупності якостей і характеризується наступними ознаками: збереження рівноважного стану під впливом зовнішніх і внутрішніх збурювань; збереження рівноважного стану в процесі взаємодії із середовищем; можливість оцінювання збереження рівноважного стану; збереження рівноважного стану як з позиції статички, так і з позиції динаміки; здатність відновлення рівноважного стану після закінчення дії збурювань; здатність міняти характер функціонування й створювати новий рівноважний стан. При цьому стійкість виступає як критерій, як властивість і здатність та як передумови розвитку.

Застосування означених характеристик стійкості при визначенні поняття «економічна стійкість» надало можливість сформулювати наступні вимоги до її визначення стосовно машинобудівних підприємств: економічна стійкість підприємства повинна передбачати як підтримку його економічної рівноваги, або виживання, так і перехід підприємства до нового рівноважного стану, іншими словами розвиток; економічна стійкість підприємства повинна бути пов'язана зі зміною стану підприємства в часі і характеризувати його здатність відновлювати рівновагу; рівень економічної стійкості підприємства визначається сукупністю значень кількісних і якісних економічних показників; забезпечення економічної стійкості є умовою розвитку і конкурентоспроможності підприємства; рівень економічної стійкості змінюється відповідно якісним змінам зовнішнього середовища.

З урахуванням сформульованих вимог, під терміном «економічна стійкість машинобудівного підприємства» визначено здатність підприємства під впливом

зовнішніх і внутрішніх факторів або їх трансформації, за рахунок своєчасного й адекватного реагування підтримувати або змінювати певний рівень значень економічних параметрів, що дозволяє відновлювати первісний або приймати новий рівноважний стан у теперішньому й прогнозованому майбутньому, забезпечувати його рентабельне функціонування, передумови розвитку і конкурентоспроможність. Підтримка або зміна значень економічних параметрів, відбувається за рахунок діяльності відповідних підсистем машинобудівного підприємства, що приводить до висновку, що економічна стійкість має складну структуру. Ураховуючи особливості машинобудівного підприємства в дисертаційній роботі було виділено складові, що забезпечують економічну стійкість машинобудівного підприємства, це: виробнича, інноваційна, кадрова, організаційно-управлінська, фінансова, соціальна, екологічна стійкість, що відображають раціональність використання економічного потенціалу машинобудівного підприємства, та стійкість наукоємності продукції, стійкість ділової активності, ринкова стійкість, що характеризують здатність підприємства підтримувати стійкість під час дії факторів зовнішнього середовища та оцінюються з погляду зовнішнього середовища. Складові економічної стійкості вносять пропорційний вклад у забезпечення здатності підприємства своєчасно й адекватно реагувати на зовнішні й внутрішні впливи, та створення можливості відновлювати первісний або приймати новий рівноважний стан після припинення дії впливу зовнішнього й внутрішнього середовища або його трансформації.

Дослідження показало, що сучасний період формування теорії управління підприємствами націлений на їх стійкий розвиток, який полягає в створенні механізмів, спрямованих на вирішення протиріч між зростаючими потребами суспільства й можливостями біосфери, при якому підвищується імовірність задоволення потреб теперішніх поколінь, створюються умови забезпечення матеріальними благами майбутніх поколінь при збереженні екологічної безпеки. Стійкий розвиток вимагає розробки й впровадження принципово нових моделей розвитку підприємств, що поєднують індустріальну форму розвитку з дотриманням інтересів суспільства.

Можливість задовольняти різноманітні суспільні потреби з одночасним нарощенням потенціалу розвитку машинобудівних підприємств формується в зовнішньому і внутрішньому середовищі. Трансформація характеристик зовнішнього середовища викликає відповідну реакцію у підприємств, спонукаючи їх змінювати напрямки розвитку, внутрішнє середовище, поновлювати технології й продукцію. В подальшому, пропозиція інноваційних продуктів, що виходить зі сфери виробництва, прищеплює нові потреби й нові способи їх задоволення в споживачів, забезпечуючи основу стійкого розвитку підприємства. Циклічне уявлення взаємодії зовнішнього середовища і машинобудівного підприємства надає підстави для розуміння процесу стійкого розвитку як цілісного і безперервного, який формується під впливом змін в системі вищого рівня ієрархії та забезпечується здатністю підприємства своєчасно й адекватно реагувати залишаючись економічно стійким.

Забезпечення економічної стійкості підприємства відбувається шляхом змін у виробничій, фінансовій, організаційно-управлінській, інноваційній та інших видах діяльності, але таким чином, щоб зберегти та покращити економічні показники та збільшити потенціал й конкурентоспроможність. Необхідно організувати процес рішення комплексу окреслених завдань і забезпечити їх виконання, що реалізується на основі формування системи управління стійким розвитком машинобудівного підприємства. Під системою управління стійким розвитком машинобудівного підприємства автором розуміються організаційно-економічні й управлінські відносини у виробничо-господарській системі, що виникають із приводу досягнення динамічної рівноваги між параметрами конкурентного зовнішнього середовища й внутрішнього середовища підприємства. Ці відносини реалізуються через сукупність функціональних блоків ресурсного забезпечення, організаційно-управлінського забезпечення розвитку й власне управління розвитком, що дозволяє коригувати бізнес-процеси в умовах зміни параметрів зовнішнього середовища й забезпечувати нарощування потенціалу стійкості й конкурентоспроможності підприємства.

Дослідження сучасних тенденцій управління розвитком підприємств дозволило обрати методологію стратегічного управління, що заснована на баченні майбутнього образу підприємства й на її динамічних організаційних здібностях до відновлення й розвитку своєї бізнес-моделі з урахуванням змін зовнішнього середовища, передбаченні ризикових факторів, зміцненні стійкості стану на основі формування конкурентних переваг у споживчих цінностях як основу формування системи управління стійким розвитком машинобудівного підприємства.

У другому розділі **«Формування концепції управління стійким розвитком машинобудівних підприємств»** сформовано концептуальний підхід до управління стійким розвитком машинобудівних підприємств, визначено методологічні принципи формування умов стійкого розвитку, розроблено підхід до моніторингу й оцінювання стійкого розвитку підприємств, розроблено структурно-логічну схему та алгоритм проведення моніторингу стійкого розвитку машинобудівних підприємств.

Концептуальна схема вивчення проблеми стійкого розвитку машинобудівних підприємств, побудована на розумінні розвитку як властивості систем, у діяльності яких спостерігається прагнення до подолання впливу змін у зовнішньому середовищі за допомогою власного розвитку. Модель взаємозв'язку розвитку машинобудівних підприємств й складових зовнішнього середовища наведена на рис. 1.

У контексті стійкого розвитку будь-яке підприємство випробовує вплив трьох традиційних видів підсистем суспільства: соціальної, економічної й екологічної. Ураховуючи те, що машинобудування виступає ядром розвитку, яке формує основу для прискорення прогресу науки, техніки, технологій, при побудові концепції управління стійким розвитком машинобудівних підприємств автором було враховано таку складову зовнішнього середовища як

науково-технологічна підсистема, що створює науково-технологічний потенціал розвитку машинобудування.



**Рис. 1. Модель взаємозв'язку розвитку машинобудівних підприємств і соціальної, економічної й екологічної, науково-технологічної й кадрової складових зовнішнього середовища**

де  $V(P)_{ек_с_ег_ств}$  - вартість знову створених ресурсів в соціальної, економічної й екологічної, науково-технологічної й кадрової складових зовнішнього середовища сфері;

$V(P)_{ек_с_ег_сп}$  - вартість спожитих ресурсів.

*Джерело:* розроблено автором.

Для стійкого розвитку машинобудівних підприємств також важлива підсистема зовнішнього середовища, що створює можливості для реалізації науково-технологічного потенціалу, тобто кадрова складова середовища, яка формується на базі науково-технічного потенціалу наукових, науково-виробничих, дослідно-конструкторських організацій, вищих навчальних закладів, які спеціалізуються на здійсненні наукових досліджень. Кадровий потенціал у зовнішньому середовищі являє собою сукупність людей, які можуть

потрапити на машинобудівне підприємство завдяки або своїй освіті, або своїм навичкам. Кадровий потенціал складається з випускників вищих та спеціальних навчальних закладів, що мають відповідну кваліфікацію, фахівців інших організацій або фахівців, що перебувають тимчасово без роботи, але таких, що мають достатній досвід і навички для здійснення спеціалізованої діяльності на даному підприємстві.

Побудована модель взаємозв'язків зовнішнього середовища й машинобудівного підприємства пояснює механізм стійкого розвитку. Погоджена дія визначених складових зовнішнього середовища: економічної, соціальної, екологічної, науково-технологічної й кадрової орієнтує підприємство у виборі пріоритетних напрямків діяльності. В контексті стійкого розвитку продукція машинобудівних підприємств має вигляд знов створених ресурсів за допомогою яких вирішується завдання підтримки рівноважного, збалансованого розвитку економічної, соціальної, екологічної, науково-технологічної й кадрової сфери суспільства. В свою чергу локальний розвиток економічної, соціальної, екологічної, науково-технологічної й кадрової сфери, продукуючи нові потреби, сформують нове середовище-простір для повторення циклу «розвиток машинобудівних підприємств → економічний розвиток + людський розвиток + розвиток навколишнього середовища → розвиток науково-технологічного середовища → розвиток кадрового середовища → розвиток машинобудівних підприємств». Отже, зовнішнє середовище формує умови для стійкого розвитку машинобудівних підприємств, які виражаються визначенням пріоритетних напрямків розвитку, факторами та принципами за якими створюється середовище функціонування.

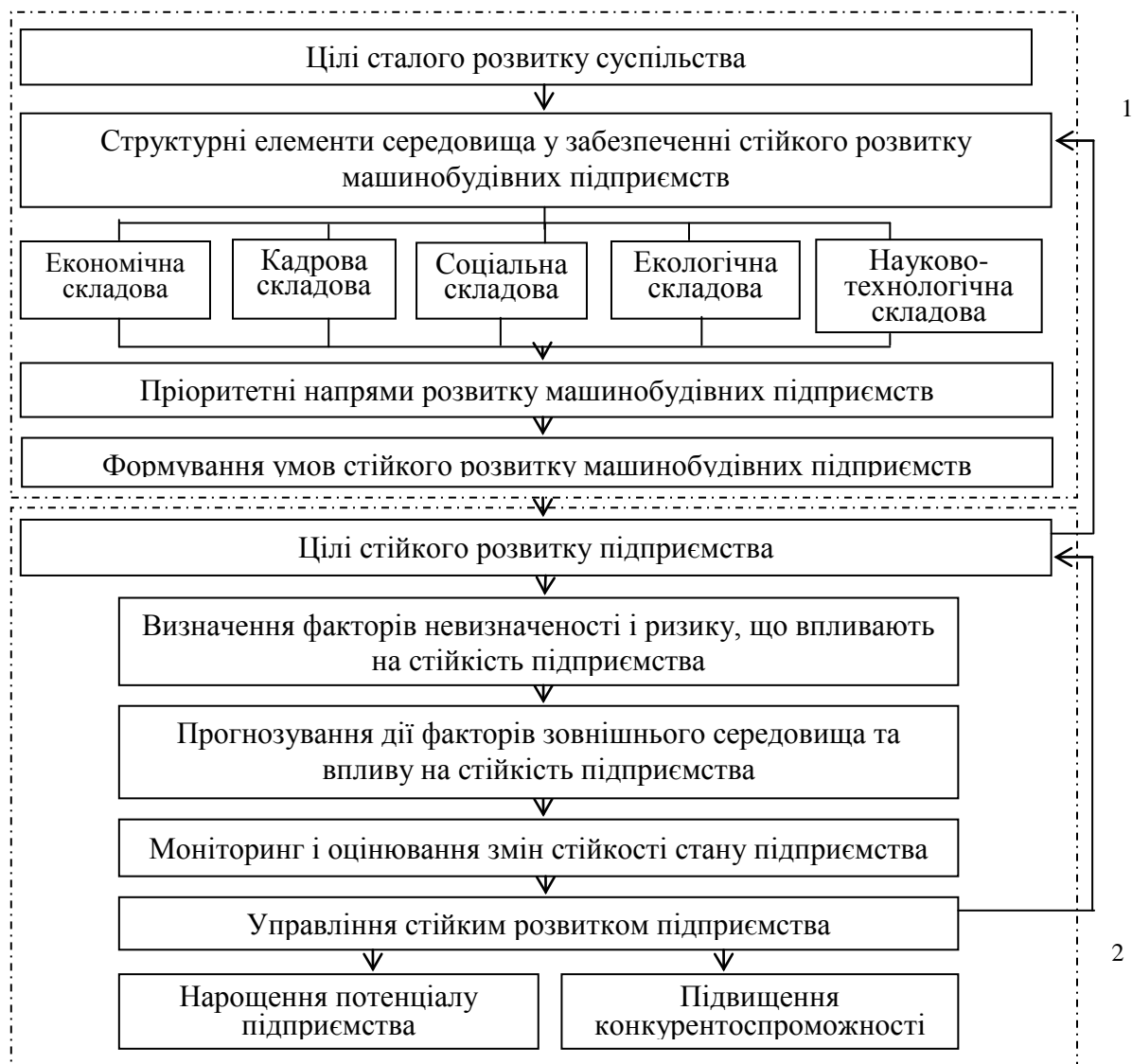
Модель зв'язків зовнішнього середовища й машинобудівного підприємства покладена в основу побудованої концепції стійкого розвитку підприємства (рис. 2).

Структурні елементи зовнішнього середовища включають загальноприйняті економічні, соціальні, екологічні елементи, та специфічні елементи, що характеризують особливості функціонування саме машинобудівних підприємств такі як, науково-технологічна складова й кадрова складова, які в сукупності створюють деяке інформаційне середовище як наслідок постановки й реалізації цілей суспільства. Інформаційна картина зовнішнього середовища дає уявлення про можливі цілі стійкого розвитку машинобудівного підприємства, тобто фактично слугує джерелом формування внутрішніх управлінських рішень щодо видів діяльності.

Концепція стійкого розвитку машинобудівного підприємства складається з двох етапів: формування умов стійкого розвитку підприємства та забезпечення стійкого розвитку.

Формування умов стійкого розвитку машинобудівного підприємства пов'язане зі станом зовнішнього середовища. Виконання завдань сталого розвитку суспільства можливе за умови існування підприємства в такому середовищі, в якому забезпечується: потенціал розвитку підприємства та нарощування виробничого потенціалу, пов'язаного з розвитком науково-технічного прогресу і впровадженням у виробництво передових, інноваційних

технологій, що формують стратегічну конкурентну перевагу підприємства; задоволення попиту населення у якісній продукції; рішення проблем оточуючого середовища. Отже в зовнішнім середовищі повинні бути створені умови, в яких машинобудівне підприємство, використовуючи власний потенціал забезпечить виконання завдань сталого розвитку суспільства.



**Рис. 2. Концепція стійкого розвитку машинобудівного підприємства**

1 етап - формування умов стійкого розвитку підприємства;

2 етап – забезпечення стійкого розвитку підприємства.

Джерело: розроблено автором.

Вивчення сукупності підходів до управління розвитком машинобудівних підприємств дозволило визначити загальні, закономірні, ідеальні й концептуальні основи створення й застосування умов розвитку підприємств, тобто принципи, які враховують взаємозалежність об'єктів і функцій, вплив відповідних факторів на якість середовища та обумовлюють змістовні і структурні напрями стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Дотримання принципів дозволить структурувати процеси управління розвитком і ефективно ними управляти.

До принципів, що формують умови стійкого розвитку включено: принцип структурності, що задає зв'язаність підприємств машинобудівного комплексу як системи, тобто їх організацію, упорядкованість, конфігурацію (відносне розташування) елементів, і відносини між сукупностями параметрів (показників розвитку) – для здійснення взаємозалежних кількісних і якісних перетворень; принцип взаємозв'язку продуктивних сил й виробничих відносин, що характеризує внутрішній потенціал саморозвитку – як основу відбору корисних результатів функціонування праці; принцип інноваційності – як джерело саморозвитку машинобудівних підприємств для зміцнення конкурентних переваг у довгостроковій перспективі; принцип екологічності – для збереження навколишнього середовища й ресурсної бази; принцип безпеки розвитку – для протидії впливу зовнішнього й внутрішнього середовища.

Етап забезпечення стійкого розвитку підприємства полягає в одержанні раціонального процесу побудови ієрархічної системи забезпечення стійкості підприємства, що враховує логічні взаємозв'язки й взаємодію визначальних факторів зовнішнього й внутрішнього середовища. Такий підхід забезпечує урахування впливу на стійкість машинобудівного підприємства факторів зовнішнього середовища, їх невизначеності і ризиків, шляхом моніторингу змін стану стійкості, що включає контроль за результатами діяльності підприємства, оскільки поведінка підприємства як відкритої системи визначається ступенем досягнення результату у вигляді досягнення цільової функції або сукупності параметрів станів видів діяльності підприємства. Завдання моніторингу – вимірювати стійкість підприємства відносно науково розроблених і затверджених еталонів. Завдання контролю – використати отриману в ході моніторингу інформацію для здійснення коригувальних дій.

Для впорядкування взаємозв'язків між об'єктами економічного управління (внутрішнім середовищем машинобудівного підприємства) і найбільш значущими факторами зовнішнього середовища, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між змінами основних параметрів стану підприємства й забезпечення реалізації стійкого розвитку в дисертаційній роботі сформовано комплексний підхід щодо моніторингу й оцінювання стійкого розвитку машинобудівних підприємств, який орієнтований на підтримку стану стійкості і процеси управління стійким розвитком підприємства. Підхід ґрунтується на представленні стійкості стану підприємства як єдиного критерію оцінки – орієнтира в процесі управління розвитком підприємства, відображенні в стійкості стану ефективності функціонування підприємства, відображенні в стійкості стану ризиків середовища, розгляді стійкості стану як умови досягнення певного результату, або переходу до нового якісного стану за допомогою об'єктивних процедур корекції керуючих впливів. Даний підхід дозволяє визначити й передбачити момент настання критичного рівня параметрів на основі діагностики станів видів діяльності під впливом внутрісистемних факторів і факторів ризику зовнішнього середовища, та інтерпретувати вимірювані параметри; здійснити декомпозицію економічної стійкості машинобудівного підприємства як



інтегрального показника, що характеризує фактори, умови, особливості, результати й тенденції розвитку.

Підхід щодо моніторингу і оцінювання стійкого розвитку базується на інтеграції методології стратегічного управління – з позиції реагування на зміни в зовнішнім середовищі та виявлення нових можливостей і загроз, що впливають на результативну діяльність підприємств; концепції споживчих цінностей – з позиції досягнення цільової функції підприємства, яка згодом реалізується в зовнішньому середовищі за допомогою формування конкурентних переваг у випуску продукції, наданні послуг з високими споживчими цінностями; теорії ризиків – з позиції запобігання кризових процесів, обумовлених негативними факторами зовнішнього й внутрішнього середовища або певних дій у вигляді ухвалених рішень, які належать до поведінкового аспекту діяльності системи.

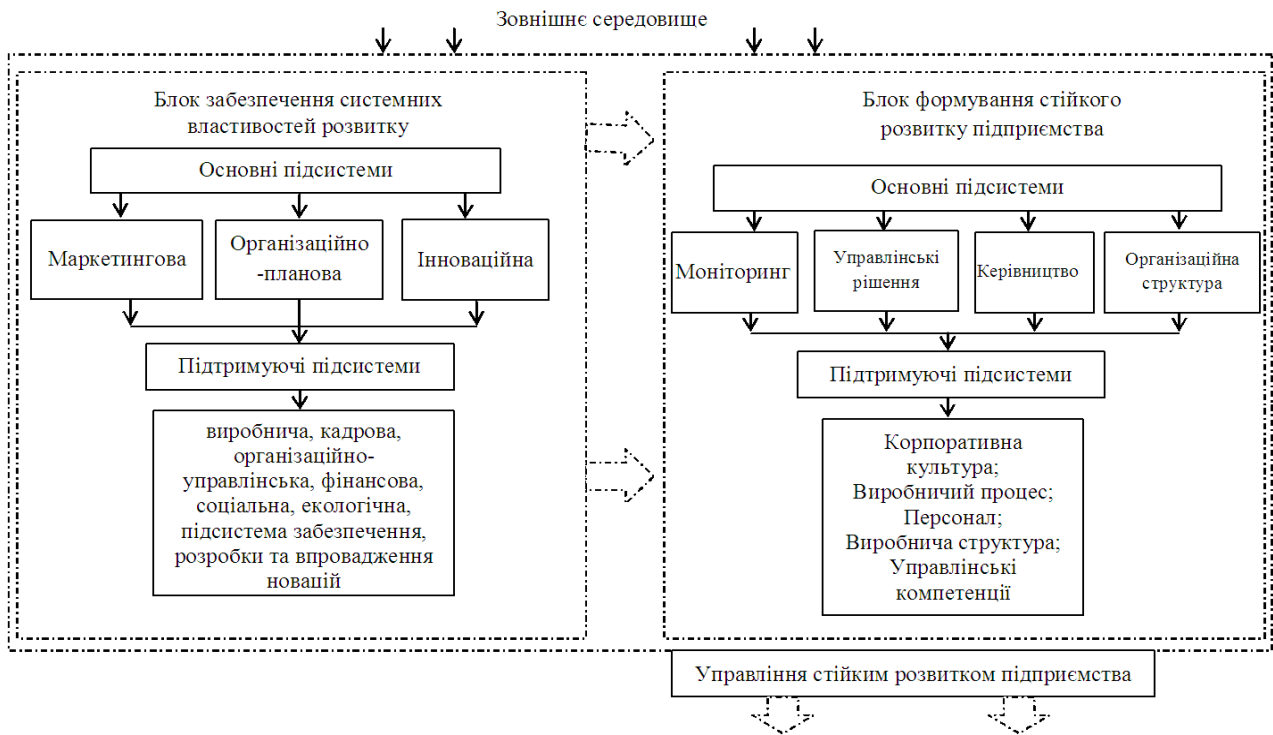
Особливість підходу щодо моніторингу і оцінювання стійкості стану машинобудівного підприємства полягає в тому, що компоненти оцінки базуються на аспектах, що впливають на результати діяльності підприємства, у якості яких, виступають види стійкості, ризик дестабілізації параметрів видів діяльності, фактори зовнішнього середовища. Крім того, аспекти оцінювання відрізняє гнучкість, тобто можливість урахування умов і особливостей функціонування й розвитку саме машинобудівних підприємств.

У третьому розділі «**Методологічні підходи щодо управління стійким розвитком підприємств**» сформовано систему управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, особливістю якої є врахування впливу факторів зовнішнього та взаємодія факторів внутрішнього середовища, які визначають вибір цільової спрямованості розвитку підприємства, розроблено методичний підхід до комплексного оцінювання рівня стійкого розвитку машинобудівних підприємств.

Результати аналізу дослідження сутності й економічного змісту стійкості підприємства, теоретичних основ розвитку підприємства, існуючих концепцій по управлінню розвитком дозволили розробити методологічний підхід до забезпечення управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, який інтегрує теоретичні основи, принципи, інструменти, сценарії забезпечення стійкого розвитку, що дозволяє досягати підтримання стійкості стану машинобудівного підприємства й формувати безперервний цикл управління стійким розвитком. Основою методології є положення, що стійкий розвиток машинобудівного підприємства обумовлений параметрами економічної стійкості підприємства й параметрами зовнішнього середовища.

У роботі обґрунтовано, що стійкий розвиток залежить від системних властивостей, які характеризують зв'язок машинобудівного підприємства з зовнішнім середовищем, стійкість стану підприємства й параметри розвитку підприємства. Це зумовлює реалізацію системних завдань забезпечення і формування стійкого розвитку машинобудівного підприємства (рис. 3).

Інтеграція елементів системи у вигляді блоків забезпечення і формування стійкого розвитку створює основу для реалізації стійкого розвитку.



**Рис. 3. Модель системи управління стійким розвитком машинобудівного підприємства**

*Джерело:* розроблено автором.

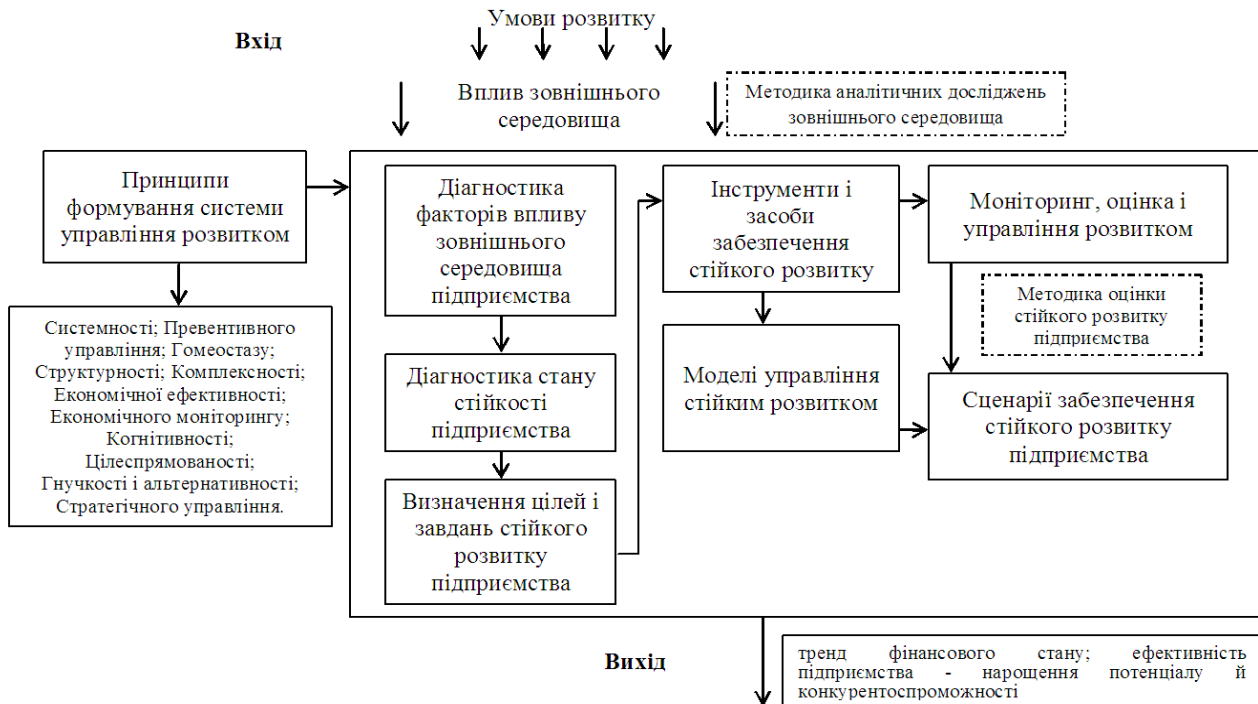
Функціональний блок «Забезпечення системних властивостей стійкого розвитку» характеризує ресурсне забезпечення стійкості стану підприємства, функціональний блок «Формування стійкого розвитку підприємства» характеризує організаційно-управлінське забезпечення стійкого розвитку машинобудівного підприємства. Кожний з функціональних блоків сформований основною й підтримуючою підсистемами, у складі яких визначені різноманітні бізнеси-процеси. Своїми функціональними зв'язками зазначені блоки формують структуру системи управління стійким розвитком підприємства.

Засобом забезпечення стійкого розвитку підприємства в невизначених й швидко мінливих умовах середовища є ефективна система управління, що націлена на забезпечення найкращих в існуючій ситуації кінцевих результатів.

В дисертаційній роботі сформовано систему управління стійким розвитком машинобудівного підприємства (рис. 4), яка представляє собою сукупність принципів, інструментів, засобів, що забезпечують досягнення цілей розвитку.

В результаті дослідження особливостей процесів розвитку й систем управління підприємством, обґрунтовано інструментарій системи управління розвитком, до яких віднесено процедуру превентивної діагностики факторів впливу зовнішнього середовища та діагностики стану стійкості підприємства, алгоритм визначення цілей і завдань розвитку підприємства та структурні елементи системи забезпечення стійкого розвитку машинобудівного підприємства, які містять моделі управління стійким розвитком, та систему

моніторингу, оцінювання і управління розвитком, яка визначається цілями, рівнями оцінки й суб'єктом моніторингу.



**Рис. 4. Схема управління стійким розвитком машинобудівного підприємства**

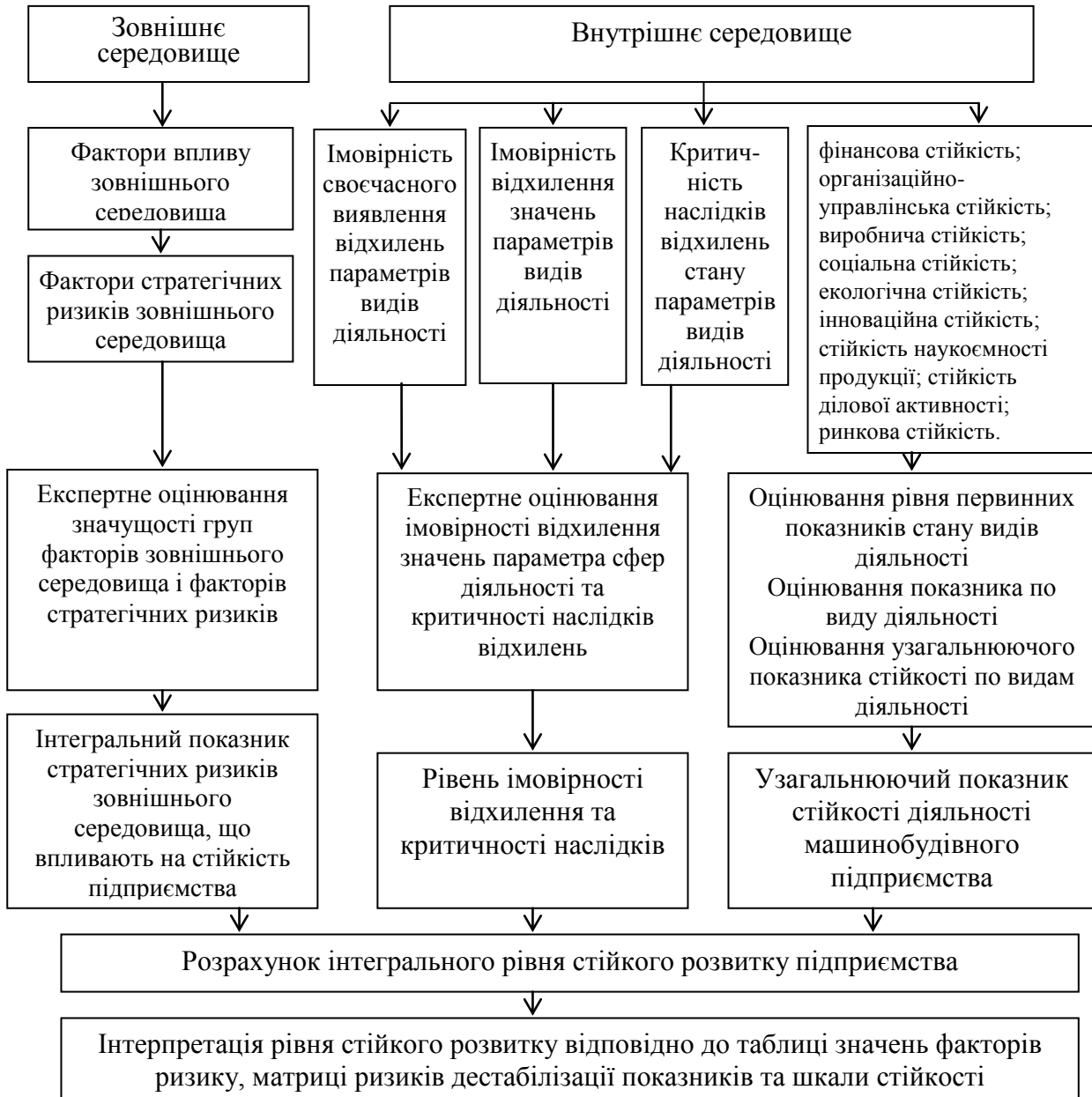
*Джерело:* розроблено автором.

Відмітною рисою даної системи є прогнозування можливих факторів ризику і розробка превентивних заходів для компенсації їх можливого впливу на стійкість підприємства, які реалізуються у вигляді моделей управління стійким розвитком, що надає можливості зважено визначити сценарії забезпечення стійкого розвитку підприємства.

На підставі досліджень факторів зовнішнього середовища в дисертаційній роботі зроблено висновок про рівень невизначеності середовища функціонування машинобудівного підприємства, що обумовило вибір методології когнітивного аналізу як інструмента аналізу зовнішнього середовища. Перевагою застосування методології когнітивного аналізу є урахування швидкоплинних змін зовнішніх умов господарювання підприємства при розробленні сценаріїв перегляду параметрів ключових переваг підприємства та системи забезпечення реалізації компетенцій, що дозволяє діяти на випередження, досліджувати слабо структуровані проблеми пов'язані зі взаємодією машинобудівного підприємства і зовнішнього середовища; розглядати проблеми формування стійкого розвитку в комплексі й визначати пріоритети рішення проблем залежно від причин їх виникнення.

В дисертаційній роботі обґрунтовано послідовність проведення моніторингу стану стійкості машинобудівного підприємства та поетапна реалізація розрахунково-аналітичного підходу до виміру рівня стійкого розвитку машинобудівного підприємства, що базується на авторських

методологічних положеннях системи моніторингу, оцінювання й управління економічною стійкістю машинобудівних підприємств, забезпечує інтерпретацію стану її параметрів, та урахуває причинно-наслідкові зв'язки параметрів трикомпонентного оцінювання стійкості підприємств. Процедура оцінювання дозволяє сформулювати уявлення про умови, що склалися на підприємстві, про рівень економічної стійкості підприємства при зовнішніх і внутрішніх загрозах впливу на параметри відповідних видів стійкості (рис. 5).



**Рис. 5. Етапи оцінювання стійкого розвитку машинобудівного підприємства**

*Джерело:* розроблено автором.

Вплив зовнішнього середовища в системі управління стійким розвитком підприємства ураховується за напрямками: оцінка факторів, що приводять до порушення стійкості у видах діяльності машинобудівного підприємства

(внутрісистемного середовища); урахування ризику можливої дестабілізації під впливом взаємозалежних факторів зовнішнього й внутрішнього середовища; оцінювання економічної стійкості діяльності.

Параметри діяльності машинобудівних підприємств змінюються під впливом різних внутрішніх і зовнішніх обставин, тому в дисертації виділені рівні ймовірності відхилень у параметрах відповідних видів діяльності підприємства і критичності наслідків у результаті цих відхилень у стратегічній перспективі. У цьому випадку спостерігається пряма залежність відхилень у параметрах стану видів діяльності від рівня можливих змін у майбутньому.

Наявність відомостей про ймовірності відхилень у параметрах діяльності підприємства і критичності наслідків у результаті таких відхилень дозволяє визначити рівні ризику дестабілізації в стані видів діяльності. На основі проведеної аналітичної роботи з виявлення залежності між рівнем ймовірності відхилень у стані видів діяльності й критичністю наслідків цих відхилень побудована матриця аналізу ризику, що ураховує рівні критичності і рівні ймовірності відхилень, в якій виділено п'ять рівнів ризику: незначний; прийнятний; істотний; неприпустимий; неприйнятний (криза). Урахування ризиків, що супроводжують розвиток підприємства, дозволяє за допомогою комплексного уявлення про стійкість підприємства підвищити вірогідність і об'єктивність розрахунків.

Система оцінювання стійкого розвитку машинобудівного підприємства відображає єдність двох щодо незалежних один від одного аспектів: з одного боку, система показників, що характеризує стан видів діяльності під впливом внутрісистемних факторів, з іншого боку – зовнішніх факторів ризику.

Показник рівня стійкого розвитку підприємства відповідно до авторського підходу, представлений у дослідженні як функція трьох змінних:

$$C = f(C_{CD}; C_{TP_{3C}}; M_{CD}), \quad (1)$$

де  $C_{CD}$  – змінна, що оцінює стан параметрів видів діяльності (економічна стійкість);  $C_{TP_{3C}}$  – змінна, що оцінює стійкість підприємства до стратегічних ризиків;  $M_{CD}$  – змінна, що оцінює можливості збереження параметрів видів діяльності.

Використання в оцінці рівня стійкого розвитку машинобудівного підприємства показників економічної стійкості, стійкості підприємства до стратегічних ризиків та можливості збереження параметрів стійкості однакових по важливості в забезпеченні стійкого розвитку, з різними одиницями виміру та потребою збереження можливості аналізу динаміки визначило застосування в розрахунках рівня стійкого розвитку середньої геометричної:

$$\tilde{N} = \sqrt[3]{\tilde{N}_{\tilde{N}\tilde{A}} * \tilde{N}_{\tilde{O}\tilde{C}\tilde{N}} * \tilde{I}_{\tilde{N}\tilde{A}}}, \quad (2)$$

Ієрархічна побудова оцінювання стійкого розвитку ураховує причинно-наслідкові зв'язки параметрів трикомпонентної оцінки стійкості і дозволяє створити систему моніторингу економічної стійкості підприємства й одержати

відомості, необхідні для встановлення здатності підприємства досягти цілей стійкого розвитку або необхідності зміни сценаріїв розвитку.

Проведені в роботі дослідження щодо оцінювання економічної стійкості підприємств, дозволили сформулювати основні принципові вимоги до методів оцінювання, що базуються на структурних елементах економічної стійкості, орієнтовані на забезпечення стійкого розвитку в стратегічному аспекті, та урахують об'єктивність в результатах оцінки. На основі вивчення теоретичних засад формування критерію управління розвитком підприємства зроблено висновок про необхідність його динамічного представлення та сформульовано основні принципи формування динамічної моделі оцінювання економічної стійкості: можливість здійснювати комплексне й системне оцінювання стійкості підприємства; включення у модель показників, що характеризують формування результатів діяльності підприємства та показників, що відображають процеси їх використання; включення у модель як первинних показників, так і розрахункових (коефіцієнтів); при включенні у модель тих або інших показників перевага віддається тим, які характеризують контрольовані фактори, що впливають на розвиток підприємства.

Оцінка економічної стійкості відображає стан внутрішнього середовища машинобудівного підприємства та ураховує цілі розвитку. Цільовий початок у діяльності підприємства задається показниками, що відповідають інтересам різних зацікавлених груп. В дисертаційній роботі доведено, що розвиток підприємства адекватно описується динамічною моделлю, у якій різні часткові характеристики інтересів зацікавлених груп перебувають в певній співвідпорядкованості. Запропоновано використовувати наступний інструмент оцінювання стійкості машинобудівних підприємств, який дозволить урахувати інтереси зацікавлених груп осіб, а також визначити, чи виконуються умови стійкого розвитку підприємства:

$$1 < T_s < T_{lp} < T_c < T_{si} < T_r < T_p < T_{cp} < T_{pbp} < T_{pe} < T_{pit} \quad (3)$$

де  $T_s$  – темп зростання заробітної плати;  $T_{lp}$  – темп зростання продуктивності праці;  $T_c$  – темп зміни сукупного капіталу, авансованого в діяльність підприємства;  $T_{si}$  – темп зростання прибутку, спрямованого на організацію НДДКР;  $T_r$  – темп зміни обсягу реалізації;  $T_p$  – темп зміни прибутку;  $T_{cp}$  – темп зростання чистого прибутку;  $T_{pbp}$  – темп зростання реінвестованого прибутку;  $T_{pe}$  – темп зростання прибутку спрямованого в розвиток екологічних технологій;  $T_{pit}$  – темп зростання прибутку, спрямованого в інноваційні продукти та технології.

Для інтерпретації оцінок стійкості стану розроблено шкалу класифікації рівня стійкого розвитку, переваги якої полягають у наступному: вона досить диференційована, характеризує широкий спектр результатів діяльності підприємства, має рівні інтервали, легко інтерпретується, представляє дані в компактному доступному для огляду виді (табл. 1).

Побудований інструментарій відображає розвиток машинобудівного підприємства в довгостроковому періоді, тому що при досягненні нормативної динаміки комплексу наведених показників спостерігається не тільки кількісний

ріст ринкової вартості підприємства, але і його якісні зміни; збереження нормативного співвідношення темпів зміни показників, допомагає зберегти фінансовий потенціал підприємства й здатність до швидкого повернення до стійкого розвитку при зміні середовища; співвідношення показників темпів росту в моделі засноване на властивостях динамічної співпідпорядкованості й динамічної порівнянності показників ураховує інтереси, що склалися на підприємстві, і є характеристикою того, якою мірою підприємство здатне створювати цінності для всіх зацікавлених груп осіб.

Таблиця 1

### Шкала класифікації рівня стійкого розвитку

Інтервал значень	Класифікація рівня стійкого розвитку
0 до 10%	наявність кризової ситуації з відсутністю тенденцій до розвитку
від 10 до 20%	відсутня збалансованість інтересів, дії керівництва не орієнтовані на зростання ринкової вартості
від 20% до 30%	низький рівень збалансованості інтересів зацікавлених груп
від 30% до 40%	рівень збалансованості інтересів зацікавлених груп нижче середнього, спостерігаються високі результати окремих показників
від 40% до 50%	середній рівень збалансованості інтересів зацікавлених груп, умови нормативної динаміки не виконуються
від 50% до 60%	збалансованість інтересів зацікавлених груп вища за середнє значення, є передумови для потенційного росту вартості бізнесу
від 60% до 70%	високий рівень збалансованості інтересів
від 70% - до 80%	інтереси керівництва збігаються з інтересами більшості учасників зацікавлених груп, але в окремих напрямках діяльності інтереси керівництва превалюють
від 80% до 90%	дуже високий рівень збалансованості інтересів, виконуються всі умови стійкого розвитку підприємства
від 90% до 100%	вищий ступінь збалансованості інтересів зацікавлених груп, в найближчому майбутньому нічого не загрожує розвитку

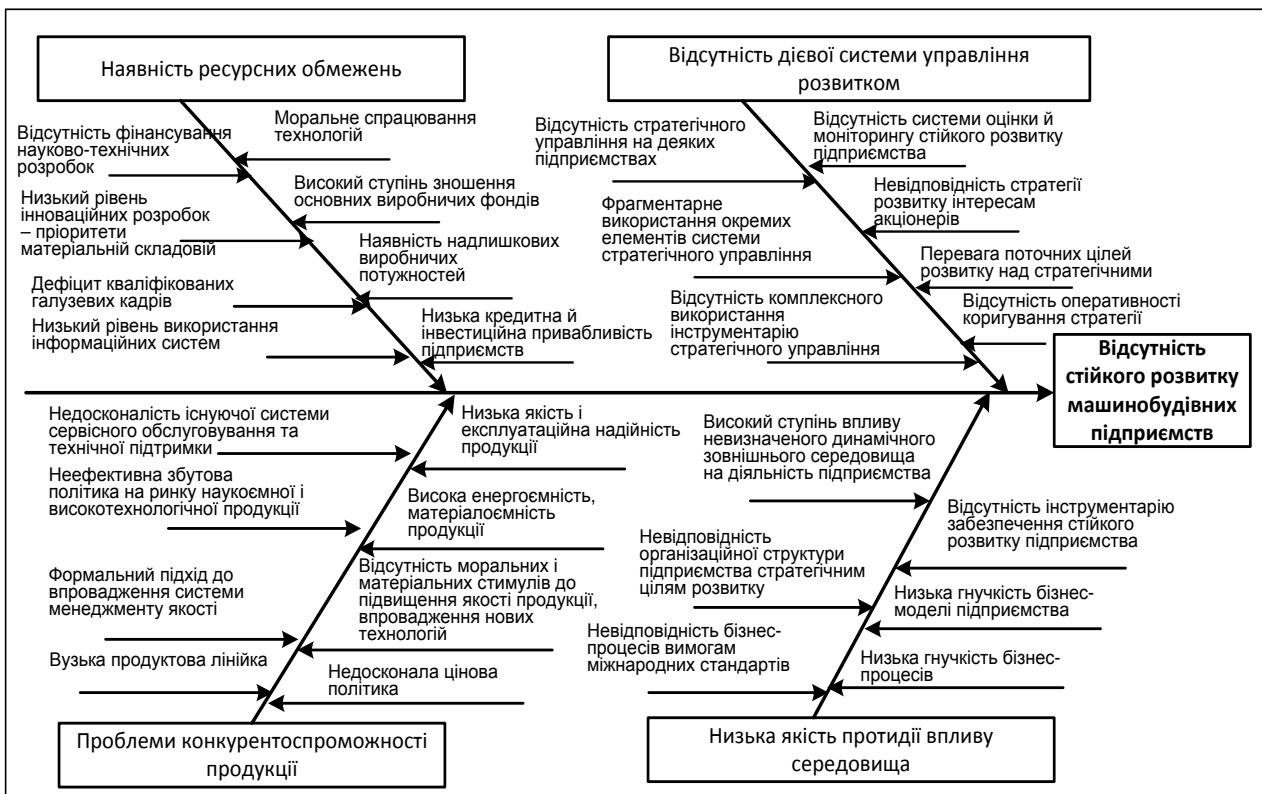
*Джерело:* розроблено автором.

У четвертому розділі «Дослідження середовища розвитку підприємств машинобудування» досліджено тенденції розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств, оцінено структуру та специфіку формування потенціалу розвитку машинобудівних підприємств, визначено фактори, що впливають на реалізацію концепції управління стійким розвитком машинобудівних підприємств.

Дослідження середовища розвитку машинобудівних підприємств проводилось за принципом «згори – вниз», що дозволило виявити причинно-наслідкові зв'язки наявних загроз стійкому розвитку підприємств. Аналіз економічних показників розвитку підприємств машинобудування показав неузгодженість ряду питань, які стримують розвиток машинобудівних підприємств: незбалансованість попиту і пропозиції продукції машинобудування на внутрішньому ринку, високі витрати виробництва, його низький технологічний рівень та застаріла інфраструктура; поступова переорієнтація на сировинні та складальні виробництва з використанням більш

дешевої та менш кваліфікованої робочої сили; втрата інтелектуального потенціалу; відсутність державної підтримки; скорочення зайнятості в машинобудуванні. Вирішення проблем, пов'язаних з мінімізацією негативного впливу на розвиток підприємств можливе за умови ретельного відстеження змін та передбачення ризиків у макро- та мікросередовищі діяльності підприємств.

Виділено основні фактори, що перешкоджають реалізації концепції стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Зниження рівня використання виробничого потенціалу вітчизняних машинобудівних підприємств негативно відбивається на можливостях підприємства протистояти змінам зовнішнього й внутрішнього середовища й сприяє виникненню ризикових ситуацій втрати стійкості. У таких умовах проблеми й фактори, що стримують розвиток виробничого потенціалу, носять не локальний характер, а являють собою систему, що складається з безлічі взаємозалежних і взаємообумовлених елементів. Відсутність стійкого розвитку машинобудівних підприємств обумовлена наявністю ресурсних обмежень, проблемами конкурентоспроможності продукції, відсутністю системи управління розвитком, низькою якістю протидії впливу середовища (рис.6).



**Рис. 6. Проблеми забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств**

Джерело: розроблено автором.

Оцінка сформованого положення й виявлені недоліки свідчать про відсутність у цей час повноцінного теоретичного обґрунтування, а також



системно впорядкованої й цілісної методології управління стійким розвитком машинобудівних підприємств. Відсутність дієвої системи управління розвитком машинобудівних підприємств розглядається як найбільш істотний фактор, що обмежує потенціал розвитку підприємств і спричиняє низький ступінь досягнення встановлених стратегічних цілей.

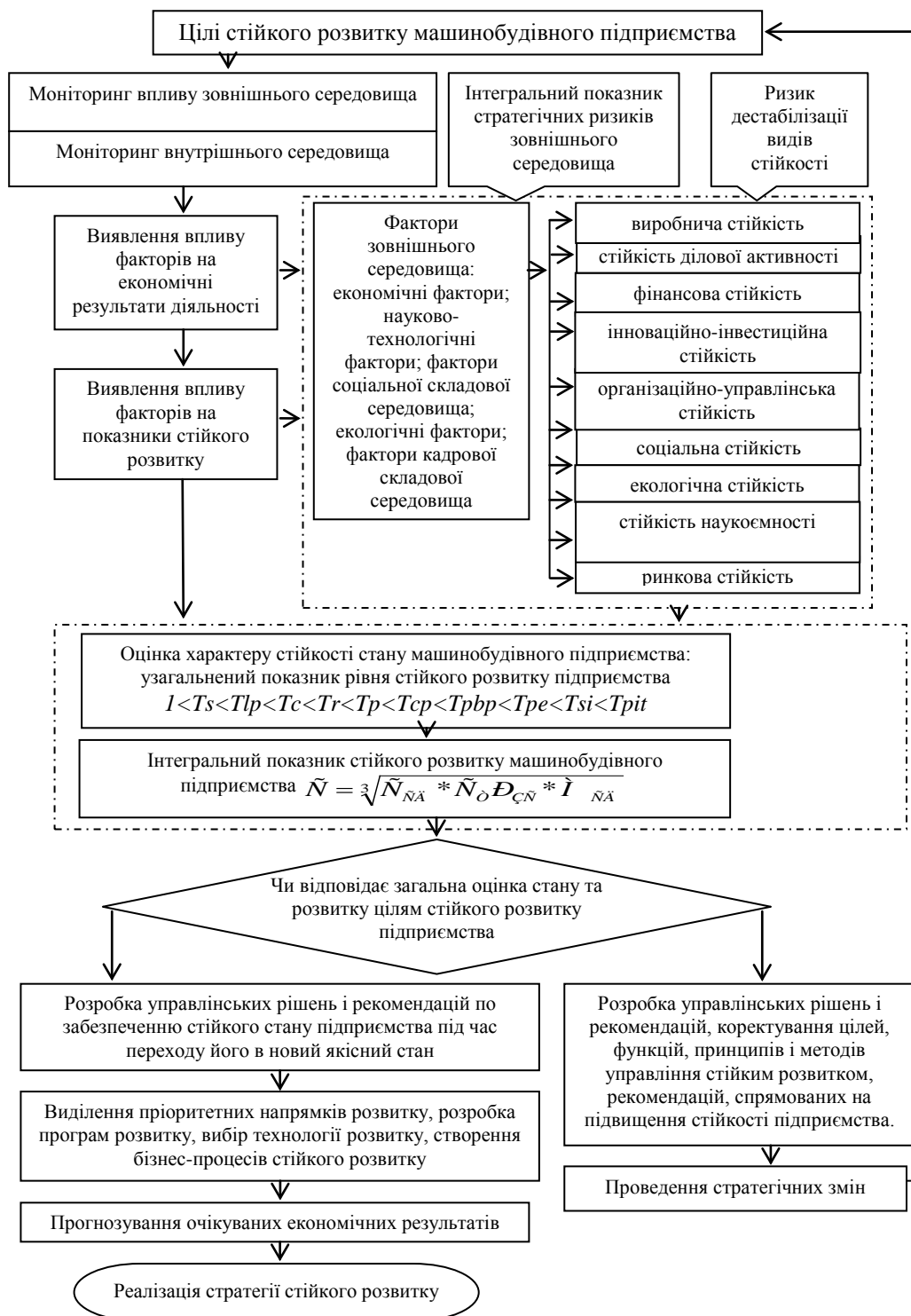
Ідентифікація проблемних зон у розвитку машинобудівних підприємств проведена за період 2003-2013 рр. за показниками ефективності діяльності та виробничих функцій. Ефективність діяльності характеризується можливістю отримувати готову продукцію в певному обсязі із заданим рівнем якості, та будовою капіталу й праці: капітал визначає потенціал техніко-технологічної бази, праця – трудовий потенціал і затрати інтелектуальних ресурсів. Результати проведеного аналізу діяльності підприємств середнього машинобудування показали низхідну тенденцію даних показників, і дозволили визначити основні чинники, що гальмують розвиток машинобудівних підприємств на господарському рівні: високий ступінь зносу виробничих фондів; дефіцит коштів на оновлення матеріально-технічної бази; низька ефективність використання основних фондів; зростання матеріаломісткості продукції.

Враховуючи наявний потенціал машинобудівних підприємств сформульовано заходи, що сприятимуть підвищенню активності діяльності підприємств, які базуються на структурно-інноваційній моделі економічного зростання. Посилення наукоємності виробництва та підтримка системи управління якістю є запорукою досягнення результатів, які створюють основу для стійкого розвитку підприємств машинобудівної галузі.

У п'ятому розділі **«Реалізація концепції управління стійким розвитком машинобудівних підприємств»** побудовано комплексну модель управління стійким розвитком машинобудівного підприємства; розроблено методологічний підхід до характеристики зовнішнього середовища підприємств машинобудування; методичний підхід до оцінювання стійкості машинобудівного підприємства; розроблено методичні аспекти когнітивного підходу до моделювання процесів забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств.

В основу комплексного управління стійким розвитком машинобудівних підприємств покладено положення: економічна стійкість машинобудівного підприємства є основою стійкого розвитку, тому мінімізація негативного впливу невизначеності зовнішнього середовища є головним завданням у підтримці економічної стійкості; подолання невизначеності зовнішнього середовища здійснюється за допомогою реакції машинобудівного підприємства на входні сигнали; встановлення факторів впливу на машинобудівне підприємство відображає ступінь загроз стійкості з боку факторів ризику зовнішнього середовища.

Модель комплексного управління машинобудівним підприємством представлено на рис. 7.



**Рис. 7. Модель комплексного управління стійким розвитком машинобудівного підприємства**

Джерело: побудовано автором.

Моніторинг факторів середовища машинобудівного підприємства побудований на урахуванні взаємодії між внутрішнім і зовнішнім середовищем. Визначення ступеня впливу зовнішніх факторів на діяльність машинобудівних підприємств дозволили ідентифікувати розрахунково-аналітичну систему як двох аспекту: оцінювання значимості факторів стратегічних ризиків зовнішнього середовища, що впливають на економічну стійкість підприємств й

оцінювання стратегічних ризиків зовнішнього середовища для визначення стійкості підприємств до факторів ризику. Реалізований алгоритм оцінки економічної стійкості підприємств стосовно ризиків зовнішнього середовища дозволяє визначити рівень стійкості машинобудівних підприємств до цих факторів. Характеристики стану економічної стійкості по трьох компонентах є вихідною основою для проведення діагностики, аналізу й розробки заходів щодо підвищення стійкості розвитку підприємств. Отримана інформація може становити інтерес не тільки для внутрішніх користувачів підприємств, але й для зовнішніх.

Відповідно до методологічних положень концепції стійкого розвитку машинобудівного підприємства, системи оцінювання, моніторингу, системи управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, розроблений і апробований на практиці методичний похід до комплексного оцінювання стійкого розвитку машинобудівних підприємств, який на основі параметрів трикомпонентної системи оцінювання та інтервальної шкали по видах стійкості, дозволяє визначити стан стійкого розвитку підприємства й установити його здатності забезпечувати реалізацію цільової функції.

Узагальнена картина стійкого розвитку машинобудівного підприємства створюється за допомогою зведення визначених параметрів стійкості в трьохкомпонентній моделі у єдиний інтегральний показник стійкого розвитку (табл.2).

Розрахунок інтегрального показника стійкого розвитку дозволяє в режимі реального часу здійснювати моніторинг стану діяльності машинобудівного підприємства, вживаючи своєчасних заходів по недопущенню зниження рівня його стійкості. Наявність інформації про стан параметрів в трьохкомпонентній моделі забезпечує можливість застосування необхідних заходів впливу, які при виникненні загрози приводять всі системи підприємства в активний стан, що протидіє різному роду негативних факторів. На основі отриманих оцінок визначаються способи підтримки або досягнення необхідного стану стійкого розвитку.

Запропоновано основні сценарії, які можуть бути покладені в основу стратегій стійкого розвитку машинобудівних підприємств:

1. Для переходу до високого рівня нормального стану стійкого розвитку виявляються способи підвищення стійкості по напрямках: виробнича, інноваційна, кадрова, організаційно-управлінська, фінансова, соціальна, екологічна стійкість, стійкість наукоємності продукції, ділової активності та ринкова стійкість, а також урахується характер їх взаємного впливу на стан стійкості в цілому.

2. Для переходу до середнього типу стійкого розвитку виявляється структура ресурсів на підтримку стійкості за видами діяльності, зміна пропорцій у витратах й нагромадженні.

3. При виході за рамки нестійкого стану розробляються заходи в напрямку зміни масштабів діяльності, у тому числі зміни структури «відповідальності» кожного виду діяльності за кінцевий результат, а також

заходи щодо використання резервів, пропорцій, структури ресурсів, у тому числі додаткових на підтримку стійкого стану.

4. Для підприємств, рівень розвитку яких перебуває в критичному стані, додатково до вищевказаних аспектів, виявляється наявність проблем у видах діяльності з позиції встановлення ризикових областей, а також визначаються заходи щодо підвищення ресурсного потенціалу підприємств.

5. Якщо підприємство наближається до меж кризового стану додатково формується система антикризових заходів для всіх проблемних видів діяльності, нівелюючи тим самим зовнішні й внутрішні ризики.

Таблиця 2

**Розрахунок інтегрального показника стійкого розвитку  
машинобудівних підприємств за 2013 р.**

Показники	Узагальнений показник рівня стійкого розвитку підприємства	Стійкість підприємства до ризиків зовнішнього середовища	Можливість збереження стану показників видів діяльності	Інтегральний показник стійкого розвитку підприємства	Інтерпретація інтегрального показника стійкого розвитку
ПрАТ «Завод крупних електричних машин» м. Нова Каховка	0,52	0,29	0,50	0,42	Задовільний стан
ТОВ «Новокаховський електромашинобудівний завод»	0,3	0,25	0,45	0,32	Нестійкий стан
ПАТ «Бериславський машинобудівний завод»	0,38	0,23	0,45	0,34	Задовільний стан
ПАТ «Каховський завод електрозварювального устаткування»	0,39	0,22	0,50	0,35	Задовільний стан
ПАТ «Каховський експериментальний механічний завод»	0,42	0,22	0,50	0,36	Задовільний стан
ПАТ «Херсонський електромашинобудівний завод»	0,22	0,19	0,42	0,26	Нестійкий стан
ПАТ «Херсонський завод карданних валів»	0,18	0,17	0,42	0,23	Нестійкий стан
ТОВ «Силові енергетичні машини – ЕМЗ» м. Харків	0,50	0,29	0,50	0,42	Задовільний стан
ДП «Харківський електромеханічний завод»	0,49	0,29	0,50	0,42	Задовільний стан
ПАТ «Електромашина» м. Харків	0,48	0,22	0,50	0,38	Задовільний стан

*Джерело:* розраховано автором.

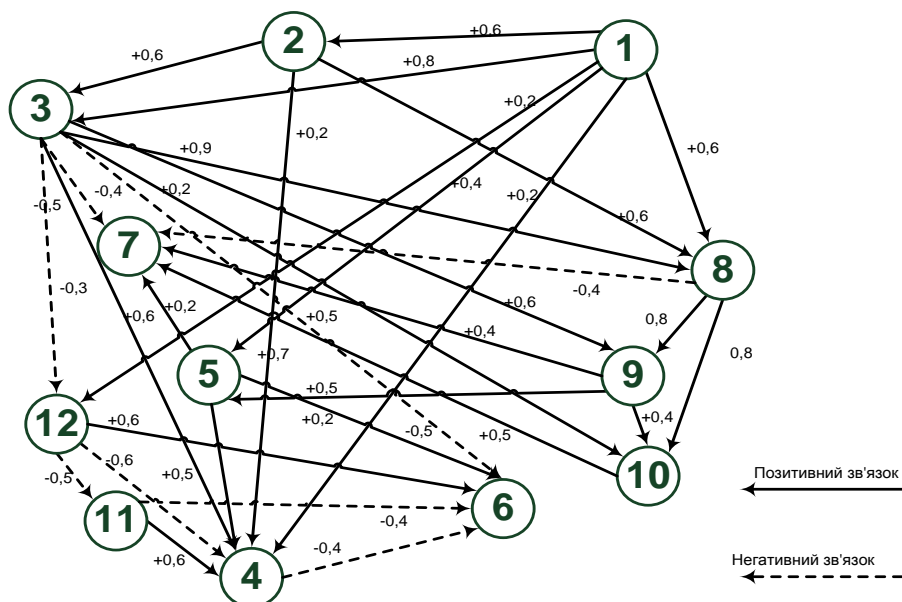
Використання на практиці запропонованої методики розрахунку інтегрального показника стійкого розвитку машинобудівного підприємства дозволяє регулярно здійснювати моніторинг стану підприємства, що сприятиме більш обґрунтовано формувати загальні цілі розвитку підприємства з урахуванням розвитку зовнішнього середовища у ключових областях своєї діяльності - фінансовій й стратегічній. В цілому це буде сприяти підвищенню активності підприємства у подальшій конкурентній боротьбі.

В дисертаційній роботі обґрунтовано, що застосування методів когнітивного моделювання для управління процесом забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємства у взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем вирішує проблему слабкої структурованості зовнішнього середовища його мінливості, складного і динамічного характеру соціально-економічних процесів, наявності великої кількості факторів, що впливають на хід таких процесів. Такий підхід дозволяє заздалегідь оцінити наслідки різних управлінських стратегій, виключити неприпустимі варіанти й рекомендувати найбільш удалі.

Дослідження середовища функціонування підприємств машинобудування показало, що на формування стійкого розвитку підприємств впливають наступні елементи середовища, між якими встановлено причинно-наслідкові зв'язки та визначено їх характер (посилюючий він або послаблюючий):  $x_1$  - зниження темпів економічного росту та скорочення споживчих витрат;  $x_2$  - зміни кредитно-грошової політики;  $x_3$  - обсяг інвестицій у машинобудуванні;  $x_4$  - зміна ролі машинобудівного підприємства в містоутворенні і лояльності місцевої адміністрації;  $x_5$  - зміни стандартів поведінки, створення нового типу споживачів;  $x_6$  - зниження рівня залучення населення до отримання робітничих професій;  $x_7$  - екологічні фактори середовища;  $x_8$  - інноваційна активність підприємств;  $x_9$  - потенціал інновацій;  $x_{10}$  - проблеми інтелектуальної власності;  $x_{11}$  - престижність інженерних спеціальностей машинобудівних підприємств.;  $x_{12}$  - розрив між рівнем заробітної плати в машинобудуванні і рівнем потреб фахівця.

У результаті отримана когнітивна карта взаємодії підприємства з зовнішнім середовищем в контексті стійкого розвитку (рис. 8), що відображає його причинно-наслідкову структуру. Кожна дуга, що пов'язує пару факторів, має вагу, що відбиває характер і силу впливу одного фактору на другий. Карта надає можливість виявити загальні властивості зовнішнього середовища та його вплив на формування стійкого розвитку машинобудівного підприємства.

На основі отриманих когнітивних карт в дисертації проведено моделювання, що включає сценарний аналіз за даними імпульсного моделювання. Результати імпульсного моделювання інтерпретуються як можливі сценарії розвитку об'єкту під впливом різних управляючих впливів, що дозволяє змоделювати вірогідність подальшого розвитку цих подій з урахуванням визначених тенденцій, та розробити комплекс заходів для зміни або коригування стратегії розвитку підприємства.



**Рис. 8. Когнітивна карта взаємодії машинобудівного підприємства з зовнішнім середовищем**

*Джерело:* побудовано автором.

Застосування розробленої методики дозволяє: проводити структуризацію знань щодо проблемної ситуації; обґрунтовано переносити результати на ситуації, пов'язані з розвитком економічних, екологічних, соціальних, науково-технологічних і кадрових систем, у яких необхідно враховувати взаємовпливи різнорідних (якісних і кількісних) факторів. Реалізація методики здійснюється за допомогою структуризації знань управлінської групи про функціонування й розвиток підприємства з урахуванням впливу зовнішнього середовища, що дає можливість за допомогою опитувань експертів сформуванати список значимих факторів зовнішнього середовища й провести взаємну оцінку впливу цих факторів на розвиток підприємства; моделювання розвитку ситуації, що дозволяє досліджувати слабо структуровані проблеми пов'язані зі взаємодією різних факторів зовнішнього середовища й особливостями підприємств, розглядати проблеми в комплексі й визначати пріоритети рішення проблем залежно від причин їх виникнення. Результати моделювання ситуацій дають можливість менеджменту підприємства здійснити вибір погоджених керуючих факторів, що дозволять підсилити сприятливі зміни, зняти протиріччя й послабити вплив негативних змін.

## ВИСНОВКИ

У дисертації проведено теоретичне узагальнення і вирішення актуальної наукової проблеми щодо розвитку теорії й методології управління стійким розвитком машинобудівних підприємств на базі узгодження їх стратегічних цілей з інтересами зовнішнього середовища їх функціонування. Дослідження теоретико-методологічних проблем, обґрунтування концептуальних моделей формування системи оцінки, моніторингу й управління стійким розвитком

машинобудівних підприємств дозволило сформулювати такі висновки концептуального, методологічного та прикладного характеру:

1. Узагальнення наукових підходів до понятійно-категоріального апарату стійкого розвитку дозволило визначити поняття: «стійкість підприємства машинобудування», яке розуміється як якісний стан всіх його підсистем в процесі довгострокових взаємовідносин із зовнішнім середовищем, що характеризується параметрами – міцністю положення, ефективністю і надійністю роботи, цілісністю і стабільністю щодо заданого вектора розвитку; властивостями - швидкою, гнучкою реакцією протистояти коливанням зовнішнього середовища за рахунок структурної і функціональної перебудови його підсистем; «економічна стійкість підприємства», яке розуміється як властивість підприємства, під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, за рахунок здатності своєчасно й адекватно реагувати на відхилення, на основі об'єктивних процедур корекції керуючих впливів, підтримувати певний рівень значень економічних параметрів, що забезпечує його рентабельне функціонування, конкурентоспроможність та передумови розвитку, а також дозволяє відновлювати первісний або приймати новий рівноважний стан після припинення дії впливу зовнішнього й внутрішнього середовищ у теперішньому й прогнозованому майбутньому; «стійкий розвиток підприємства машинобудування», яке розуміється як процес свідомого просування за означеною траєкторією досягнення заданих орієнтирів в економічних, екологічних, соціальних, науково-технологічних і кадрових аспектах діяльності, результатом якого є зростання цінності потенціалу підприємства та зміна його конкурентного статусу.

2. Концептуальна схема вивчення проблеми стійкого розвитку машинобудівних підприємств, що побудована на розумінні розвитку як властивості систем, у діяльності яких спостерігається прагнення до подолання впливу змін у зовнішньому середовищі за допомогою власного розвитку дозволила розробити концепцію стійкого розвитку машинобудівних підприємств, яка враховує особливості формування зовнішніх умов стійкого розвитку, характерних саме для підприємств машинобудування, встановлює їх взаємозалежність з внутрішніми умовами його забезпечення, та вирішує завдання отримання якісних результатів розвитку машинобудівних підприємств, шляхом погодження інтересів суспільства та власних інтересів підприємства.

3. Доведено, що стійкий розвиток машинобудівних підприємств формується в середовищі, що представлене економічною, соціальною, екологічною складовими, та складовими, що створюють науково-технологічний і кадровий потенціал розвитку. У зв'язку з цим удосконалено методологічний підхід до характеристики зовнішнього середовища підприємств машинобудування, який відрізняється від існуючого тим, що базується на розгляді економічного, соціального та екологічного потенціалу, обґрунтуванням необхідності врахування ще й науково-технологічного і кадрового потенціалів, необхідних для забезпечення стійкого розвитку підприємств машинобудування.

4. Вивчення сукупності підходів до управління розвитком машинобудівних підприємств дозволило визначити концептуальні основи створення й застосування умов розвитку підприємств, тобто принципи, які враховують вплив відповідних факторів на якість середовища та обумовлюють змістовні і структурні напрями стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Дотримання принципів структурності, взаємозв'язку продуктивних сил й виробничих відносин, інноваційності, екологічності, безпеки розвитку, дозволить структурувати процеси управління розвитком і ефективно ними управляти.

5. Особливості стійкого розвитку машинобудівних підприємств виявляються в їх пристосуванні до умов зовнішнього середовища. Тому актуальним стає наукове обґрунтування вибору оптимальних економічних і організаційно-технічних рішень на основі повної і достовірної інформації про зміни в зовнішньому середовищі, цільовим забезпеченням якої є формування моніторингу в системі управління підприємством. Для вирішення цього завдання розроблено комплексний підхід щодо моніторингу й оцінювання стійкого розвитку машинобудівних підприємств, який базується на інтеграції методології стратегічного управління, ціннісної концепції й теорії ризиків, що дозволяє здійснити впорядкування взаємозв'язків між об'єктами економічного управління (внутрішнім середовищем машинобудівного підприємства) і найбільш значущими факторами зовнішнього середовища та встановити причинно-наслідкові зв'язки між змінами основних параметрів стану підприємства й забезпечити реалізацію стратегії його стійкого розвитку.

6. З метою забезпечення єдиного підходу до виміру параметрів і критеріїв оцінювання, виявлення сформованих економічних тенденцій, та тих, що тільки зароджуються удосконалено структурно-логічну схему та алгоритм проведення моніторингу стану стійкості підприємства машинобудування, що побудовані з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків параметрів запропонованої трикомпонентної оцінки стійкості його розвитку та дозволяють підвищити інформаційну базу оцінювання рівня стану економічної стійкості для наступних дій по формуванню траєкторії розвитку підприємства.

7. Систематизація теоретико-методологічного підґрунтя щодо системи управління розвитком дала змогу удосконалити методологічний підхід до забезпечення управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, що інтегрує теоретичні положення, принципи, інструменти і засоби оцінки стійкого розвитку підприємства, особливістю якого є поєднання процесу забезпечення системних властивостей розвитку та процесу формування стійкого розвитку підприємства.

8. На основі дослідження особливостей процесів розвитку й систем управління підприємством, обґрунтовано, що стійкий розвиток залежить від системних властивостей, які характеризують зв'язок машинобудівного підприємства з зовнішнім середовищем, стійкість стану підприємства й параметри розвитку підприємства. Для реалізації системних завдань забезпечення і формування стійкого розвитку машинобудівного підприємства удосконалено систему управління стійким розвитком машинобудівного



підприємства, що представляє собою сукупність взаємопов'язаних завдань ідентифікації підприємства машинобудування щодо зовнішнього та внутрішнього середовища та на відміну від існуючих, дозволяє формалізувати й систематизувати їх аналіз, включає підсистему моніторингу й оцінювання стану стійкості і розробку методичних рекомендацій щодо формування сценаріїв забезпечення стійкого розвитку підприємства машинобудування.

9. Для комплексного оцінювання рівня стійкого розвитку машинобудівних підприємств необхідно враховувати вплив зовнішнього середовища за напрямками: фактори, що приводять до порушення стійкості у видах діяльності машинобудівного підприємства (внутрішнього середовища); ризик можливої дестабілізації під впливом взаємозалежних факторів зовнішнього й внутрішнього середовища; економічна стійкість діяльності. Для рішення даної проблеми розроблено методичний підхід до комплексного оцінювання рівня стійкого розвитку машинобудівних підприємств, який базується на запропонованих трикомпонентній системі оцінювання - оцінці економічної стійкості, стійкості підприємства до стратегічних ризиків, можливості збереження параметрів стійкості та інтервальної шкалі рівнів стійкості.

10. На основі вивчення теоретичних засад формування критерію управління розвитком підприємства зроблено висновок про необхідність його динамічного представлення з можливістю орієнтації на забезпечення стійкого розвитку в стратегічному аспекті, та урахування об'єктивності в результатах оцінки. В дисертаційній роботі доведено, що розвиток підприємства адекватно описується динамічною моделлю, у якій різні часткові характеристики інтересів зацікавлених груп перебувають в певній співвідпорядкованості. Виходячи з цього розроблено методичний підхід до оцінювання стійкості підприємства машинобудування по видах його діяльності, який заснований на нормативному співвідношенні темпів зміни показників та дозволяє вирішити проблеми забезпечення стійкості не тільки стану, а й розвитку підприємства, спирається на поглиблене дослідження процесів, що протікають на підприємстві, і забезпечує баланс інтересів працівників і власників бізнесу.

11. Практичне забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств може бути досягнуте тільки на основі комплексного вивчення ринкового середовища, у якому воно функціонує. Дослідження середовища функціонування підприємств машинобудування дозволило визначити його характеристики: слабка структурованість, мінливість, складний і динамічний характер економічних процесів, наявність великої кількості факторів, що впливають на хід таких процесів, виникнення зовсім нових ситуацій, і обґрунтувати необхідність застосування методів когнітивного моделювання для управління процесом взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем. В зв'язку з цим розроблено методичний підхід до моделювання процесів забезпечення стійкого розвитку машинобудівного підприємства, заснований на когнітивній структуризації знань та моделюванні завдань прийняття рішень, що відрізняється від існуючих введенням нових етапів: адаптація способів побудови когнітивних карт до умов функціонування машинобудівних

підприємств; застосування нових інструментальних засобів (системи когнітивного моделювання) що дозволяє більш повно враховувати всі характеристики зовнішнього середовища.

Апробація результатів дослідження здійснена на підприємствах середнього машинобудування. Розроблено практичні рекомендації щодо управління стійким розвитком на підприємствах: ПАТ «Каховський завод електрозварювального устаткування» м. Каховка; ПАТ «Херсонський завод карданних валів» м. Херсон; ПАТ «Бериславський машинобудівний завод» м. Берислав; ПАТ «Херсонський електромашинобудівний завод» м. Херсон; ТОВ «Новокаховський електромашинобудівний завод» м. Нова Каховка; ПрАТ «Завод крупних електричних машин» м. Нова Каховка; ДП «Харківський електромеханічний завод» м. Харків; ПАТ «Електромашина» м. Харків; ТОВ «Силові енергетичні машини – ЕМЗ» м. Харків; ТОВ «Фірма «Релеекспорт» м. Київ. Апробація результатів дослідження підтвердила їхню актуальність, достовірність та практичну цінність.

## ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Монографії:*

1. Шандова Н. В. Методологія та практика управління стійким розвитком промислових підприємств: Монографія / Н. В. Шандова. – Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2014. – 424 с. (25,9 друк.арк.).

2. Шандова Н. В. Управління розвитком трудового потенціалу України: Монографія // За ред. Г. Г. Савіної – Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2010. – 372с. / Шандова Н. В. (20,05 друк. арк., особисто автору належить 1,0 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: дослідження впливу зміни трудового потенціалу на стійкість розвитку підприємств.*

3. Сучасний управлінський інструментарій ефективного функціонування підприємств: Монографія // За ред. Г. Г. Савіної – Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2013. – 272с. / Шандова Н. В. (13,09 друк. арк., особисто автору належить 1,1 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: теоретичні засади забезпечення управління стійким розвитком підприємств.*

4. Теоретичні та прикладні аспекти підвищення конкурентоспроможності підприємств: колективна монографія у 4 т. / За ред. О. А. Паршиной. – Дніпропетровськ: «Герда», 2013. – Т.1. – 374с. / Шандова Н. В. Методологічні основи стійкого розвитку промисловості (22,0 друк. арк., особисто автору належить 1,0 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: методологічні основи стійкого розвитку промислових підприємств.*

5. Інноваційно-інвестиційні, ресурсні та управлінські складові розвитку підприємств - учасників інтеграційних об'єднань: Міжнародна колективна монографія // За ред. К. Ф. Ковальчука. – Донецьк: ЛАНДОН – XXI, 2013. – 503с. / Шандова Н. В. Особливості формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства (29,3 друк. арк., особисто автору належить 1,2

друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: теоретико-методологічні підходи щодо формування стратегії стійкого розвитку промислового підприємства.*

**Публікації в наукових фахових виданнях України:**

6. Шандова Н. В. Формування механізму стійкого розвитку підприємства / Н. В. Шандова // *Бізнес-навігатор*. – 2006. – №9. – С.35 – 38. (0,4 друк.арк.).

7. Шандова Н. В. Оцінка загальної стійкості розвитку промислового підприємства / Н. В. Шандова // *Актуальні проблеми економіки*. – 2006. – №9. – С.169 – 173. (0,3 друк. арк.).

8. Шандова Н. В. Розробка механізму управління стійким розвитком підприємств машинобудування / Н. В. Шандова // *Актуальні проблеми економіки*. – 2007. – №2. – С. 101 – 105. (0,3 друк. арк.).

9. Шандова Н. В. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємства / Н. В. Шандова // *Бізнес-навігатор*. – 2008. – №14. – С.75 – 80. (0,5 друк. арк.).

10. Шандова Н. В. Управління процесами розвитку підприємств машинобудування / Н. В. Шандова // *Економічний простір*. (збірник наукових праць) – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2009. – №21. – С.276 – 282. (0,4 друк. арк.).

11. Шандова Н. В. Проблеми розвитку підприємств машинобудування / Н. В. Шандова // *Город, регион, государство: экономико-правовые проблемы хозяйствования*. (сборник научных трудов) – НАН Украины. Институт экономико-правовых исследований. – Донецьк: изд-во «Ноулидж», 2009. – С.332 – 337. (0,4 друк. арк.).

12. Шандова Н. В. Формування маркетингової стратегії машинобудівних підприємств / Н. В. Шандова // *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. Т. 4. – Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2011. – №6. – С.24 – 28. (0,5 друк. арк.).

13. Шандова Н. В. Управління конкурентоспроможністю підприємств машинобудівної галузі / Н. В. Шандова // *Економіка Крима*. – 2011. – №4(37). – С.161 – 165. (0,44 друк. арк.).

14. Шандова Н. В. Методологічні підходи до формування адаптаційного механізму в системі управління підприємством / Н. В. Шандова // *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. Т. 3. – Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2012. – №5. – С.106 – 110. (0,42 друк. арк.).

15. Шандова Н. В. Розвиток методів управління промисловими підприємствами із залученням бенчмаркінгу / Н. В. Шандова // *Моделювання регіональної економіки*. (збірник наукових праць) – Івано-Франківськ: Плай, 2012. – №2(20). – С.307-313. (0,4 друк. арк.).

16. Шандова Н. В. Інтеграція як фактор зміцнення конкурентних позицій промислових підприємств / Н. В. Шандова // *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. Т. 2. – Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2013. – №6. – С.189 – 192. (0,4 друк. арк.).

17. Шандова Н. В. Особливості та проблеми функціонування підприємств машинобудівної галузі / Н. В. Шандова // *Економічний простір*. (збірник

наукових праць) – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2013. – №69. – С.282 – 290. (0,6 друк. арк.).

18. Шандова Н. В. Концепція стійкого розвитку промислових підприємств / Н. В. Шандова // Економічний часопис – XXI: Науковий журнал, 2013. – №1–2(1). – С.22 – 26. (0,4 друк.арк.).

19. Шандова Н. В. Принципи формування умов сталого розвитку промисловості / Н. В. Шандова // Бізнес-Інформ. – 2013. – № 6 (425) – С.176 – 182. (0,5 друк. арк.).

20. Шандова Н. В. Рушійні сили стійкого розвитку промислового підприємства / Н. В. Шандова // Економічні інновації. (збірник наукових праць) – Одеса: ІПРЕЕД, 2013. Вип. 54 – С. 354 – 362. (0,6 друк. арк.).

21. Шандова Н. В. Комплексний підхід до оцінки розвитку промислового підприємства / Н. В. Шандова // Бізнес-навігатор. – 2013. – №2(31). – С.259 – 264. (0,4 друк. арк.).

22. Шандова Н. В. Машинобудування регіону: тенденції та проблеми розвитку / Н. В. Шандова // Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. – 2013. – №12(1). – С.180 – 186. (0,5 друк. арк.).

23. Шандова Н. В. Теоретичні основи стійкого розвитку підприємств / Н. В. Шандова // Економіка. Фінанси. Право. – 2013. – №12. – С.11-15. (0,4 друк. арк.).

24. Шандова Н. В. Структуризація проблем у забезпеченні розвитку машинобудівних підприємств / Н. В. Шандова // Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції. – 2014. – №14(3). – С.92 – 99. (0,8 друк. арк.).

***Публікації в наукових періодичних виданнях іноземних держав, які включені до міжнародних наукометричних баз:***

25. Шандова Н.В. Принципы устойчивого развития промышленности / Н.В. Шандова // Приволжский научный вестник. – 2013. – №11 (27). – С.103 – 106. (0,35 друк. арк.).

26. Шандова Н. В. Подходы к формированию стратегии устойчивого развития промышленных предприятий / Н.В. Шандова // Проблемы экономики и менеджмента. – 2014. – №2 (30). – С.54 – 58. (0,4 друк. арк.).

***Опубліковані праці апробаційного характеру:***

27. Шандова Н.В. Моделирование управления, обеспечивающего устойчивое развитие экономики предприятия // Вестник Херсонского национального технического университета. – Херсон: ХНТУ. – 2005. – №1 (21). –С.118 – 121. (0,4 друк. арк.).

28. Шандова Н. В. Питання розвитку інноваційної системи / Н. В. Шандова // Україна – Чехія – ЄС: сучасний стан та перспективи: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 8 – 9 жовтня 2007 р. – Прага – Херсон: ПП Вишемирский В. С., 2007. – С. 83 – 87. (0,3 друк. арк.).

29. Шандова Н. В. Проблеми створення інноваційних систем на машинобудівних підприємствах України / Н. В. Шандова, В. А. Шандов // Вестник Херсонського національного технічного університета. – Херсон: ХНТУ. – 2008. – №1(21). – С.462 – 467. (0,5 друк. арк., особисто автору належить 0,4 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено особливості створення інноваційних систем на підприємствах машинобудування.*

30. Шандова Н. В. Технології ефективного менеджменту в машинобудуванні / Н. В. Шандова // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми економічного і соціального розвитку регіонів України». Т. II. – Дніпропетровськ: ДДФА, 2009. – С.173 – 175. (0,15 друк. арк.).

31. Шандова Н. В. Узагальнююча оцінка рівня стабільності розвитку підприємств промислового комплексу / Н. В. Шандова // Вестник Херсонського національного технічного університета. – Херсон: ХНТУ. – 2010. – №2 (38). – С. 83 – 86. (0,45 друк. арк.).

32. Шандова Н. В. Сучасні проблеми розвитку підприємництва в Україні / Н. В. Шандова // Економічний розвиток країни за умов законодавчих змін: матеріали економічної наукової інтернет-конференції, 27 квітня 2011 року. – Тернопіль, 2011. – С.23 – 25. (0,15 друк. арк.).

33. Шандова Н. В. Проблеми розвитку підприємництва в Україні / Н. В. Шандова // Сучасні проблеми управління підприємствами в умовах глобалізації та інтернаціоналізації: матеріали міжнародного науково-практичного семінару, 3 – 9 квітня 2011 року. – Прага – Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2011. – С. 305 – 312. (0,4 друк. арк.).

34. Шандова Н. В. Проблеми розвитку екологічного менеджменту на промислових підприємствах / Н. В. Шандова, Г. Г. Савіна // Чисте місто. Чиста ріка. Чиста планета: матеріали третього міжнародного екологічного форуму, 17 – 18 листоп. 2011 року. – Херсон (ХТТП), 2011. – С.491 – 494.(0,2 друк. арк., особисто автору належить 0,1 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: визначено проблеми розвитку екологічного менеджменту на машинобудівних підприємствах.*

35. Шандова Н. В. Підвищення ефективності діяльності підприємства / Н. В. Шандова, І. В. Тищенко // Кластери: сучасна філософія поєднання науки і бізнесу: матеріали науково-практичного семінару, 16 жовтня 2012 року – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2012. – С. 88 – 93. (0,3 друк. арк., особисто автору належить 0,2 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: визначено фактори підвищення ефективності діяльності підприємства.*

36. Шандова Н. В. Визначення умов сталого розвитку промисловості / Н. В. Шандова // Інституційні засади функціонування економіки в умовах трансформації: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 14 – 15 травня 2013 року. – Дніпропетровськ: «Герда», 2013. – С.50 – 53. (0,15 друк. арк.).

37. Шандова Н. В. Корпоративна соціальна відповідальність у взаємодії корпорацій зі стейкхолдерами / Н. В. Шандова, О. В. Трофименко // Україна – Польща – ЄС: економіко-правові аспекти розвитку освіти і бізнесу: матеріали

міжнародного науково-практичного форуму. – Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2013. – 238с. С. 163 – 170. (0,4 друк. арк., особисто автору належить 0,3 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено взаємодію корпорацій зі стейкхолдерами.*

38. Шандова Н. В. Критерії оцінки ефективності використання потенціалу промислових підприємств / Н. В. Шандова // Фінансово-економічні чинники соціально-економічного розвитку країни та регіонів: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 27-29 березня 2013 року – Дніпропетровськ: ДДФА, 2013. – С. 362 – 364. (0,1 друк. арк.).

39. Шандова Н. В. Особливості розвитку промислового комплексу України / Н. В. Шандова, О. І. Варварук // Україна – Бьлгария – Европейски съюз: съвременно състояние и перспективи: Международна научна конференция – Варна. – 2013. – С. 219 – 222. (0,2 друк. арк., особисто автору належить 0,1 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: досліджено особливості розвитку підприємств машинобудування.*

40. Шандова Н. В. Дослідження рівня невизначеності зовнішнього середовища машинобудівних підприємств / Н. В. Шандова // Економіка підприємства: проблеми теорії та практики: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 27 листопада 2013 року. – Харків, 2013. – С.116 – 119. (0,15 друк. арк.).

41. Шандова Н. В. Стійкість як передумова розвитку промислових підприємств / Н. В. Шандова // Економічні підсумки 2013 року: проблеми, перспективи, ефективність: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 13 – 14 грудня 2013 року. – Одеса, Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, 2013. – С.52 – 55. (0,1 друк. арк.).

42. Шандова Н. В. Підходи до забезпечення стійкого еколого-економічного розвитку промислових підприємств / Н. В. Шандова // Пріоритети нової економіки знань в ХХІ сторіччі: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 26 – 27 грудня 2013 року. – Дніпропетровськ, ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (ПДАБА), 2013. – С.13 – 16. (0,2 друк. арк.).

43. Шандова Н. В. Оценка развития промышленного предприятия / Н. В. Шандова // Экономические и организационные проблемы управления в современных условиях: материалы Международной межвузовской научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава / под ред. В. М. Панченко, Н. А. Кулагиной. – Брянск: БГТУ, 2014. – С.659 – 664. (0,4 друк. арк.).

44. Шандова Н. В. Методи створення конкурентних переваг машинобудівних підприємств / Н. В. Шандова // Соціально-економічні реформи в контексті глобалізації та євроінтеграції: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 31 січня 2014 р., ч. 3 – Львів, «Львівська економічна фундація» – С.27 – 29. (0,1 друк. арк.).

45. Шандова Н. В. Інструменти забезпечення розвитку машинобудівних підприємств / М. В. Бондар, Н. В. Шандова // Україна – Бьлгария – Европейски съюз: съвременно състояние и перспективи: Международна научна

конференция. Сборник с доклады от международна научна конференция. Т. 2. Варна: Наука и икономика. – 2014. – С. 209 – 214. (0,4 друк.арк., особисто автору належить 0,3 друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: розроблено інструментарій забезпечення розвитку підприємств машинобудування.*

## АНОТАЦІЯ

**Шандова Н.В. Управління стійким розвитком підприємств машинобудування: методологічні підходи.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Одеський національний економічний університет, Одеса, 2015.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню важливої наукової проблеми - розвитку теорії й методології управління стійким розвитком промислових підприємств.

За результатами дослідження розроблено концепцію стійкого розвитку підприємства, яка враховує особливості формування зовнішніх умов стійкого розвитку, характерних саме для підприємств машинобудування, та встановлює їх взаємозалежність з внутрішніми умовами його забезпечення.

Розроблено комплексний підхід щодо моніторингу й оцінювання стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Удосконалено методологічний підхід до забезпечення управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, систему управління стійким розвитком машинобудівного підприємства, структурно-логічну схему та алгоритм проведення моніторингу стану стійкості підприємства машинобудування. Запропоновано методологічний підхід до характеристики зовнішнього середовища підприємств машинобудування, систему принципів, які формують умови стійкого розвитку підприємств машинобудування.

**Ключові слова:** стійкість, стійкий розвиток, формування умов стійкого розвитку, система оцінки розвитку машинобудівного підприємства, управління стійким розвитком машинобудівного підприємства.

## АННОТАЦИЯ

**Шандова Н.В. Управление устойчивым развитием предприятий машиностроения: методологические подходы.** - На правах рукописи.

Диссертация на получение научной степени доктора экономических наук за специальностью 08.00.04 - Экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Одесский национальный экономический университет, Одесса, 2015.

Диссертационная работа посвящена решению важной научной проблемы - развитие теории и методологии управления устойчивым развитием машиностроительных предприятий.

В диссертации раскрыты теоретические положения устойчивого развития машиностроительных предприятий, исследованы и обоснованы концептуальные модели формирования системы управления, оценки и мониторинга устойчивого развития машиностроительных предприятий.

Разработана концепция устойчивого развития машиностроительных предприятий, которая учитывает особенности формирования внешних условий устойчивого развития, характерных именно для предприятий машиностроения, устанавливает их взаимозависимость с внутренними условиями его обеспечения, и решает задачу получения качественных результатов развития машиностроительных предприятий, путем согласования интересов общества и собственных интересов предприятия.

В работе доказано, что устойчивое развитие машиностроительных предприятий формируется в среде, которая представлена экономической, социальной, экологической составляющими, и составляющими, которые создают научно-технологический и кадровый потенциал развития. В связи с этим усовершенствован методологический подход к характеристике внешней среды предприятий машиностроения, который отличается от существующего тем, что базируется на рассмотрении экономического, социального и экологического потенциала, обоснованием необходимости учета еще и научно-технологического и кадрового потенциалов, необходимых для обеспечения устойчивого развития предприятий машиностроения.

Определены концептуальные основы создания и применения условий развития предприятий, т.е. принципы, которые учитывают влияние соответствующих факторов на качество среды и обуславливают содержательное и структурное направления устойчивого развития машиностроительных предприятий. Соблюдение принципов структурности, взаимосвязи продуктивных сил и производственных отношений, инновационности, экологичности, безопасности развития, позволит структурировать процессы управления устойчивым развитием.

Для повышения обоснованности выбора оптимальных экономических и организационно-технических решений в системе управления устойчивым развитием, разработан комплексный подход к мониторингу и оценке устойчивого развития машиностроительных предприятий, с помощью которого осуществляется упорядочение взаимосвязей между внутренней средой машиностроительного предприятия и наиболее важными факторами внешней среды.

С целью обеспечения единого подхода к измерению параметров и критериев оценивания, выявления сформированных экономических тенденций, усовершенствована структурно-логическая схема и алгоритм проведения мониторинга устойчивости предприятия машиностроения. Сформирован подход к оценке устойчивости развития машиностроительного предприятия, позволяющий повысить информационную базу для оценки уровня



экономической устойчивости и для последующих действий по формированию траектории развития предприятия.

Усовершенствован методологический подход к обеспечению управления устойчивым развитием машиностроительного предприятия, который интегрирует теоретические положения, принципы, инструменты и средства оценки стойкого развития предприятия, особенностью которого является объединение процесса обеспечения системных свойств развития и процесса формирования устойчивого развития предприятия.

Усовершенствована система управления устойчивым развитием машиностроительного предприятия, которая включает совокупность взаимосвязанных задач идентификации предприятия машиностроения относительно внешней и внутренней среды и в отличие от существующих, позволяет формализовать и систематизировать их анализ, включает подсистему мониторинга и оценивания состояния устойчивости и разработку методических рекомендаций относительно формирования сценариев обеспечения устойчивого развития предприятия машиностроения.

Разработан методический подход к комплексному оцениванию уровня устойчивого развития машиностроительных предприятий, в основе которого лежит оценка экономической устойчивости предприятия, устойчивость предприятия к стратегическим рискам, возможность сохранения параметров устойчивости и интервальная шкала уровней устойчивости.

Разработан методический подход к оцениванию экономической устойчивости предприятия машиностроения по видам его деятельности, который основан на нормативном соотношении темпов изменения показателей, что позволяет решить проблему обеспечения устойчивости состояния и развития, так как опирается на углубленное исследование процессов, протекающих на предприятии, и обеспечивает баланс интересов работников и владельцев бизнеса.

Разработан методический подход к моделированию процессов обеспечения устойчивого развития машиностроительного предприятия, основой которого является когнитивная структуризация знаний и моделирование задач принятия решений. Предложенный подход включает адаптацию способов построения когнитивных карт к условиям функционирования машиностроительных предприятий, а также применение новых инструментальных средств (системы когнитивного моделирования) что позволяет более полно учитывать все характеристики внешней среды.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, машиностроительные предприятия, система управления, мониторинг, оценивание, экономическая устойчивость.

**ABSTRACT**

**Sandova N. V. Management of a sustainable development of machine-building enterprises: methodological approaches.** - Manuscript.

Dissertation for the degree of the Doctor of Economic Sciences, specialty 08.00.04 - Economics and Management of Enterprises (by economic activity). Odessa National Economic University, Odessa, 2015.

This dissertation is devoted to solving important scientific problems - the development of theory and methodology of sustainable development management of machine-building enterprises.

The results of the study substantiated research conception of steady development of machine-building enterprises, which includes the the features of forming of external terms development, characteristic exactly for the enterprises of engineer, and sets their interdependence with the internal terms of his providing.

Complex approach is worked out in relation to monitoring and evaluation of steady development of machine-building enterprises; the methodical approach the complex evaluation of level of steady development of machine-building enterprises.

Is improved the methodological approach of management steady development of machine-building enterprise; control system by steady development of machine-building enterprise; flow diagram and algorithm of realization of monitoring of the state of firmness of machine-building enterprises; the methodical approach the design of processes of providing of steady development of machine-building enterprise.

Is offered the methodological approach description of environment of machine-building enterprises; system of principles that form the terms of steady development of machine-building enterprise; the methodical approach the evaluation of firmness of machine-building enterprises on the types of his activity.

**Keywords:** steady development, machine-building enterprises, control system, monitoring, evaluation, economic stability.