

КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

О. А. Карлова, д. е. н., професор, Українська інженерно-педагогічна академія, eakarlova@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-5506-4154>,

Я. В. Секірож, асистент, Українська інженерно-педагогічна академія, Sekirozh.yaroslav@ukr.net, <http://orcid.org/0000-0003-0857-9590>

Методологія дослідження. При розробці концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств використовувались системний підхід (представлення підприємства як окремої мікросистеми), факторний аналіз (виокремлення чинників стійкості підприємства), граничний аналіз (дослідження змін витратної та доходної складових діяльності підприємства)..

Результати. У статті визначено, що концептуальний підхід до формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств є багатоаспектним процесом. Він характеризує стан машинобудівних підприємств і можливості їх розвитку в тому чи іншому напрямку. З врахуванням сучасних тенденцій важливого значення набувають подальші дослідження формування внутрішнього механізму використання інноваційного забезпечення стійкого розвитку підприємства з врахуванням його складових. Зв'язок між факторами когнітивної моделі машинобудівних підприємств розкривається за допомогою концептуальних основ, а також взаємозв'язку якісних та кількісних змінних значень станів функціональної залежності між відповідними чинниками та зважає на аномалії фактора-причини та фактора-наслідка з перспективою задати точне значення відхилень у вигляді нечіткої множини, яка являє собою апроксимацію залежності між входами і виходами системи за допомогою нечіткої бази знань та операцій над нечіткими множинами.

Новизна. Доведено, що концептуальні основи формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств реалізуються через застосування специфічних факторів та функцій: розробку програми комплексного формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку; створення організаційних структур, що забезпечують прийняття і реалізацію управлінських рішень в області забезпечення найбільш повного використання потенціалу стійкого розвитку; формування ефективних інформаційних потоків, що дадуть змогу враховувати всі можливі варіанти управлінських рішень; аналіз факторів, що впливають на формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку; контроль над виконанням управлінських рішень.

Практична значущість. Конкурентоспроможність машинобудівних підприємств залежить від правильної розробки концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств, встановлення пропорцій між його складовими та від повноти і раціональності застосування системно-адаптивного підходу. Врахування цих факторів у практичній діяльності підприємств дозволить їм бути більш конкурентоспроможними в умовах мінливого економічного середовища.

Ключові слова: стійкий розвиток, вплив, підприємство, рівень, показник, ефективність, інновації, забезпечення.

Постановка проблеми. Надаючи оцінку фінансово-економічним можливостям українських машинобудівних підприємств, слід зазначити загальну для них те-

нденцію обмеженості інноваційних ресурсів, що визначається складним економічним становищем і недостатньою законодавчою підтримкою товаровиробників з боку

держави, що, у свою чергу, не сприяє залученню інвесторів і позикових засобів та підвищенню рівня інноваційного забезпечення стійкого розвитку. Різноманіття концептуальних форм опирається на три глобальних напрямки: інтернаціоналізацію, диверсифікованість, сегментацію. Подібно трьом осям просторової системи координат глобальні напрямки охоплюють всю широту стійкого розвитку машинобудівних підприємств. У літературі зустрічаються також посилання на аналогію із четвертим просторовим вектором: часу – швидкість здійснення ринкових дій. Чим вище швидкість здійснення операцій, тим значніше успіхи за інших рівних умов.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питаннями розробки концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку підприємств займалися вітчизняні та зарубіжні вчені: В. Дикань [1, 2], Борисова О. [3], Вікарчук О. [4], Воронжак П. [5], Гриньов А. [6], Гук О. [7], Гурочкіна В. В. [8], Іванілова О. А. [9], та інші, але аналіз робіт свідчить про те, що визначені питання потребують подальших досліджень.

Формулювання мети статті. Метою даної статті є розробка концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концептуальні основи орієнтовані на раціональність використання затрат виробництва, для досягнення переваг по цьому показнику. Це також стосується стратегії недиференційованого маркетингу, що характеризується охопленням усього споживчого ринку. Основним орієнтиром розробки концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку підприємств може служити також купівельний попит. У цьому випадку товаровиробник адресує свою продукцію індивідуально до кожного сегмента споживчого ринку. Товар повинен у максимальному ступені відповідати потребам відповідної групи покупців. Цей напрямок рекомендований підприємствам, що мають невеликі масштаби виробництва й обмежені ресурси. Міцна ринкова позиція досягається на долі одного або де-

кількох ринкових сегментів, оскільки є докладна інформація про їхні вимоги. Економія досягається за рахунок вузької спеціалізації й спрямованості стійкої роботи. Однак цей концептуально-стратегічний напрямок уразливий й ризикований, оскільки при наявності сильної конкуренції не виправдує розрахунків й втрачає стійкий розвиток. Третім орієнтиром формування концептуальних основ може бути товар, коли машинобудівне підприємство займається виробництвом одного товару різних видів, що відрізняються споживчими властивостями, якістю, оформленням, упакуванням і призначених для безлічі сегментів. Цей напрямок у більшості випадків приносить позитивний результат при формуванні високого рівня інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Подібна концепція припускає затрати, тому що націлено на велике охоплення ринку, пропонуючи безліч індивідуалізованих різновидів товарів. Роблячи загальний висновок щодо впливу обраного векторного спрямування концептуальних основ на підвищення рівня стійкого розвитку, слід зауважити: зважаючи той факт, що кожна концепція являє собою список визначених дій спрямованих на одержання поставленої мети, вона може бути комбінованою, яка включає елементи як виробничої, так і маркетингової й фінансової діяльності. Всі вони здійснюють певний вплив на прийняття рішень щодо формування стійкого розвитку підприємств та високого рівня інноваційного забезпечення. В залежності від проміжних цілей обраної концепції, розмір витрат на інноваційне забезпечення стійкого розвитку може бути орієнтований на мінімальне значення, чи, навпаки, бути необмеженим, аби досягти обраної мети. У відповідності до цього змінюється підхід до аналізу доцільності розміру витрат й необхідним стає розгляд аналітичних показників діяльності підприємств. Також проблемою є вихід підприємства на новий ринок. Займаючи свій певний сегмент воно буде орієнтуватися на сформовану ринкову ціну й визначати тільки свої обсяги збуту. При такому підході основною метою машинобудівних підприємств є максимізація прибутку для забезпечення стійкого розвитку. Для цього можна скористатися двома

підходами: зіставленням валових показників і зіставленням граничних показників. Зіставлення валових показників припускає розрахунок прибутку при різних значеннях обсягу виробництва й реалізації продукції шляхом відрахування суми витрат.

Зіставлення граничних показників припускає використання граничних витрат і граничного доходу на одиницю продукції. Доти поки величина граничного доходу перевищує величину граничних витрат, збільшення виробництва й реалізації продукції є рентабельним та позитивно впливає на рівень інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств.

Управління стійким розвитком носить як довгостроковий характер. У довгостроковій перспективі підприємство повинне сформулювати мінімально припустиму ціну, тобто ціна реалізації виробничої продукції повинна бути принаймні не нижче величини середніх валових витрат. У короткостроковій перспективі підприємство повинне сформулювати перевищення ціни над середніми витратами – затрати на одиницю продукції. Це пов'язане з тим, що у випадку, якщо машинобудівне підприємство тимчасово припиняє виробництво й збут продукції воно однаково отримує затрати. Отже, при тимчасовому зниженні ціни мінімально припустима ціна для продавця, що діє на конкурентному ринку, повинна бути дорівнює величині середніх змінних витрат. Розглядаючи підприємство як певну систему або об'єкт, який функціонує в економічному полі певного локального ринкового середовища, можна відзначити певні особливості його стійкого розвитку. В процесі функціонування машинобудівного підприємства відбуваються процеси, пов'язані з використанням визначених ресурсів (фінансових, матеріальних, енергетичних, людських, організаційних і т. д.) для виготовлення і реалізації певної продукції, що супроводжується функціонуванням відповідних грошових потоків. Фактично в процесі функціонування машинобудівних підприємств з тією чи іншою швидкістю відбувається процес використання, а також збільшення або зменшення вартості її активів. Водночас відбуваються зміни у ринкових позиціях стійкого розвитку підприємства, тобто зміна положення підприємства ві-

дносно економічного поля локального ринкового середовища.

Але при цьому важливим є врахування певних аспектів:

- 1) економічне поле локального ринкового середовища можна вважати лише умовно закритою системою протягом достатньо невеликого проміжку часу, що обумовлено закономірностями функціонування підприємств;
- 2) величина і швидкість руху або функціонування машинобудівного підприємства як об'єкта або системи може бути визначена рівнем стійкого розвитку;
- 3) показники швидкості руху активів підприємства обумовлюються кількістю випущеної та реалізованої продукції, а не часом, як це є у фізичних/технічних системах;
- 4) потенціал машинобудівного підприємства теж обумовлюється кількістю випущеної та реалізованої продукції, оскільки цей показник визначає стійкі позиції підприємства на ринку.

Таким чином, в сучасних умовах господарювання фактори макrorівня все більше впливають на досягнення стійкого розвитку машинобудівних підприємств. Очевидно, що найбільш негативний вплив серед факторів здійснюють економічні фактори. Вони акумулюють та віддзеркалюють вплив усіх інших факторів. Несприятливі економічні умови призводять до зниження попиту на продукцію машинобудівних підприємств, що негативно позначається на прибутковості його діяльності. В такій ситуації, звісно, знижуються можливості стійкого розвитку підприємства. За умови ж сприятливої економічної ситуації, навпаки, створюються умови для розвитку підприємства, зростання його прибутковості.

Концептуальні основи формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств представлено на рис. 1.

Концептуальний підхід спрямований також на визначення факторів впливу на досягнення стійкого розвитку машинобудівного підприємства, що забезпечує формування системи ефективного управління даним процесом та сприяє прийняттю ефективних рішень.

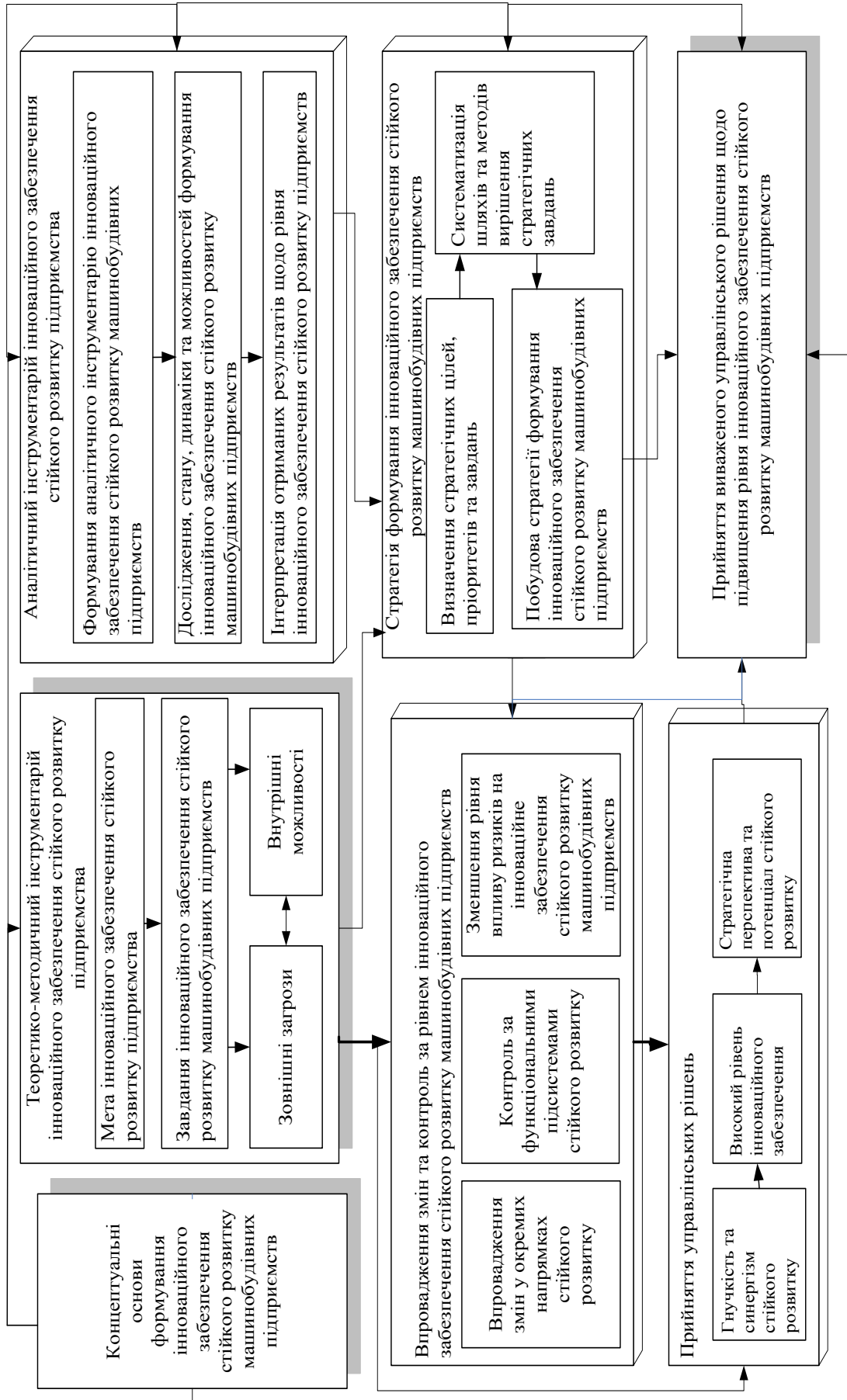


Рис. 1. Концептуальні основи формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств

Концептуальний підхід в управлінні діяльністю машинобудівних підприємств визначає наступні позиції формування:

1) використання в господарській діяльності економічних ресурсів (в якості таких джерел необхідно розглядати як традиційні ресурси, так і не ресурсні параметри, зокрема – характеристики організаційної структури управління машинобудівними підприємствами, параметри їх організаційної культури, знання персоналу, ресурси репозиціонування, рівень трудової мотивації персоналу, рівень конкуренції на ринку. В складі потенціалу машинобудівних підприємств виділяють задіяні реальні, конкретні, фіксовані засоби, які використовуються на даний час на практиці, та нереалізовані, нерозкриті можливості, які на даний час не можуть бути виміряні з використанням традиційної економічної звітності);

2) ефективної реалізації функціональних завдань для забезпечення стійкого розвитку. Спільний облік набору елементів дозволяє більш повно і адекватно визначити рівень досягнення підприємствами кінцевих стійких цілей функціонування. Функціональними складовими потенціалу підприємств є: виробничий потенціал (матеріально-інноваційні способи та можливості їх застосування для виробництва продукції); фінансово-економічний потенціал (особисті та позичені кошти й можливості їх використання в промислово-господарській діяльності); ринковий потенціал (маркетингове ресурсне забезпечення підприємств); інноваційний потенціал (можливості організації розвивати і впроваджувати результати НТП); екологічний потенціал (можливості підприємств здійснювати господарську діяльність за умови збереження екосистеми); трудовий потенціал (сукупність трудових потенціалів всіх функціональних видів діяльності);

3) визначення межі інноваційного забезпечення стійкого розвитку, оскільки завдяки принципово новим інноваційним бізнес-рішенням досягається інтенсифікація використання існуючого розвитку. Якість

управління виступає комплексною характеристикою компетентності та вміння машинобудівними підприємствами успішно функціонувати.

В залежності від пошуку можливостей протидії або сприяння тим чи іншим тенденціям в підприємницькому середовищі, виділяють стійкий потенціал (можливості підприємства протистояти кризам), стратегічний потенціал (використання стратегічних ресурсів для досягнення довгострокових цілей), конкурентоспроможний потенціал (можливості досягнення конкурентної позиції); трансформаційний потенціал (готовність підприємства до перетворень). Таким чином, концептуальний підхід до формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств є багатоаспектним процесом. Він характеризує стан машинобудівних підприємств і можливості їх розвитку в тому чи іншому напрямку. З врахуванням сучасних тенденцій важливого значення набувають подальші дослідження формування внутрішнього механізму використання інноваційного забезпечення стійкого розвитку підприємства з врахуванням його складових. Зв'язок між факторами когнітивної моделі машинобудівних підприємств розкривається за допомогою концептуальних основ, а також взаємозв'язку якісних та кількісних змінних значень станів функціональної залежності між відповідними чинниками та зважає на аномалії фактора-причини та фактора-наслідка з перспективою задати точне значення відхилень у вигляді нечіткої множини, яка являє собою апроксимацію залежності між входами і виходами системи за допомогою нечіткої бази знань та операцій над нечіткими множинами. В іншому випадку має місце неповна база нечітких правил. Застосування методів для формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку дозволяє прогнозувати зміни результатуючих факторів стійкого розвитку підприємств залежно від вхідних параметрів (табл. 1).

Методи, які використовуються при розробці концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств

Завдання 1	Методи, які використовуються 2
Виявлення необхідності інноваційного забезпечення	Аналіз змін – ринкових, технологічних, навколишнього середовища
Забезпечення згоди в керівній ланці	Обговорення, дискусії для розробки концептуального підходу і підтримки визначених цілей
Навчання групи з напрямів підтримки стійкого розвитку	Формування групи. Створення системи мотивацій і зацікавленості
Планування змін	Створення системи управління змінами. Проектне управління
Виявлення поточних і перспективних інтересів споживачів	Моделювання поведінки споживачів
Планування і вимірювання необхідних заходів	Метод вимірів і оцінок. Аналіз тимчасових циклів
Вибір суб'єктів і об'єктів	Моделювання процесів
Розробка моделі поточного стану підприємств	Моделювання процесів
Виявлення видів діяльності підприємств	Моделювання процесів. Вартісний аналіз
Модель розширення меж стійкого розвитку з орієнтацією на процеси підприємств-споживачів	Моделювання процесів. Інтеграція з постачальниками і програмування партнерства
Складання структурної схеми підприємств	Моделювання процесу. Аналіз виробничого процесу. Складання організаційної схеми
Карта ресурсів	Облік витрат за видами діяльності
Виявлення пріоритетних процесів	Аналіз ефективності процесу
Розуміння структури процесу	Аналіз трудового процесу
Розуміння розвитку процесу	Аналіз трудового процесу
Виявлення значимих операцій	Оціночний аналіз процесу. Аналіз тимчасових циклів
Порівняння рівнів розвитку аналогічних підприємств	Порівняння своїх досягнень і недоліків з досягненнями і недоліками аналогічних підприємств
Впровадження стимулюючих факторів	Аналіз трудового процесу
Оцінка можливостей удосконалення процесу	Аналіз тимчасових циклів
Оптимізація схеми процесу з урахуванням інтересів споживачів і замовників	Концептуальне бачення. Інтеграція з постачальниками програми партнерства
Інтегрування інтересів внутрішніх і зовнішніх учасників процесу	Концептуальне бачення
Поетапне прогнозування реорганізації	Концептуальне бачення
Завдання	Методи управління
Модель взаємин суб'єктів і об'єктів	Інформаційне проектування
Перегляд зв'язків процесу	Аналіз трудового процесу
Інструменти й інформатика	Інформаційне проектування. Вимір і оцінка інформації

Об'єднання інтерфейсів та інформації	Інформаційне проектування
Оцінка варіантів	Інформаційне проектування
Поліпшення режиму контролю	Інформаційне проектування
Модулювання	Інформаційне проектування
Розміщення обраних модулів	Інформаційне проектування
Застосування інноваційних технологій	Інформаційне проектування. Стратегічна автоматизація
Реалізація плану	Управління процесом
Можливість контактів споживача і персоналу	Надання повноважень персоналу. Кваліфікаційна матриця
Характеристика за видами робіт	Кваліфікаційна матриця
Оцінка нових робочих місць, груп	Створення бригад. Бригади і самоврядування
Визначення кваліфікацій і вимог до кадрового складу	Кваліфікаційна матриця
Характеристика структури управління	Організаційна перебудова
Окреслення меж підприємств	Організаційна перебудова. Складання структурної схеми підприємств
Зміни в характері робіт	Кваліфікаційна матриця
Моделювання кар'єри	Кваліфікаційна матриця
Організаційна модель перехідного періоду	Організаційна перебудова
Модель зміни програми управління	Зміни в системі управління
Модель стимулювання персоналу	Винагорода персоналу і стимули
Реалізація плану	Управління проектом
Завершення моделі діяльності підприємств	Моделювання процесу
Розробка технічного проекту	Інформаційне проектування
Оцінка персоналу	Кваліфікаційні матриці
Проектування системи	Інформаційне проектування
Навчання персоналу	Створення бригад. Своєчасне навчання
Експериментування з новим процесом	Системи зворотного зв'язку
Удосконалення і перетворення	Створення системи контролю
Постійне удосконалення	Постійне коригування процесу. Вимір проведених робіт і управління проектом

У формуванні концептуальних основ машинобудівних підприємств закладена системна властивість цілісності. Оскільки вони визначаються як «інтегральне відображення», «системну єдність», «взаємозв'язок», «взаємодію», а також «здібностей» управляти процесами інноваційного забезпечення стійкого розвитку. Істотними властивостями концептуальних основ інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств як системного об'єкта крім цілісності є:

1) складність, обумовлена різноманітністю елементів та їх взаємодію між собою,

що означає – кількість способів системного подання потенціалу підприємств не має обмежень;

2) структурність, що характеризує внутрішню впорядкованість і певну ієрархічність елементів (рис. 2);

3) пропорційність, що припускає, що елементи стійкого розвитку в системі перебувають у певній співвідносності й пропорційності;

4) відкритість, що означає, що стійкий розвиток піддається впливу факторів зовнішнього середовища.

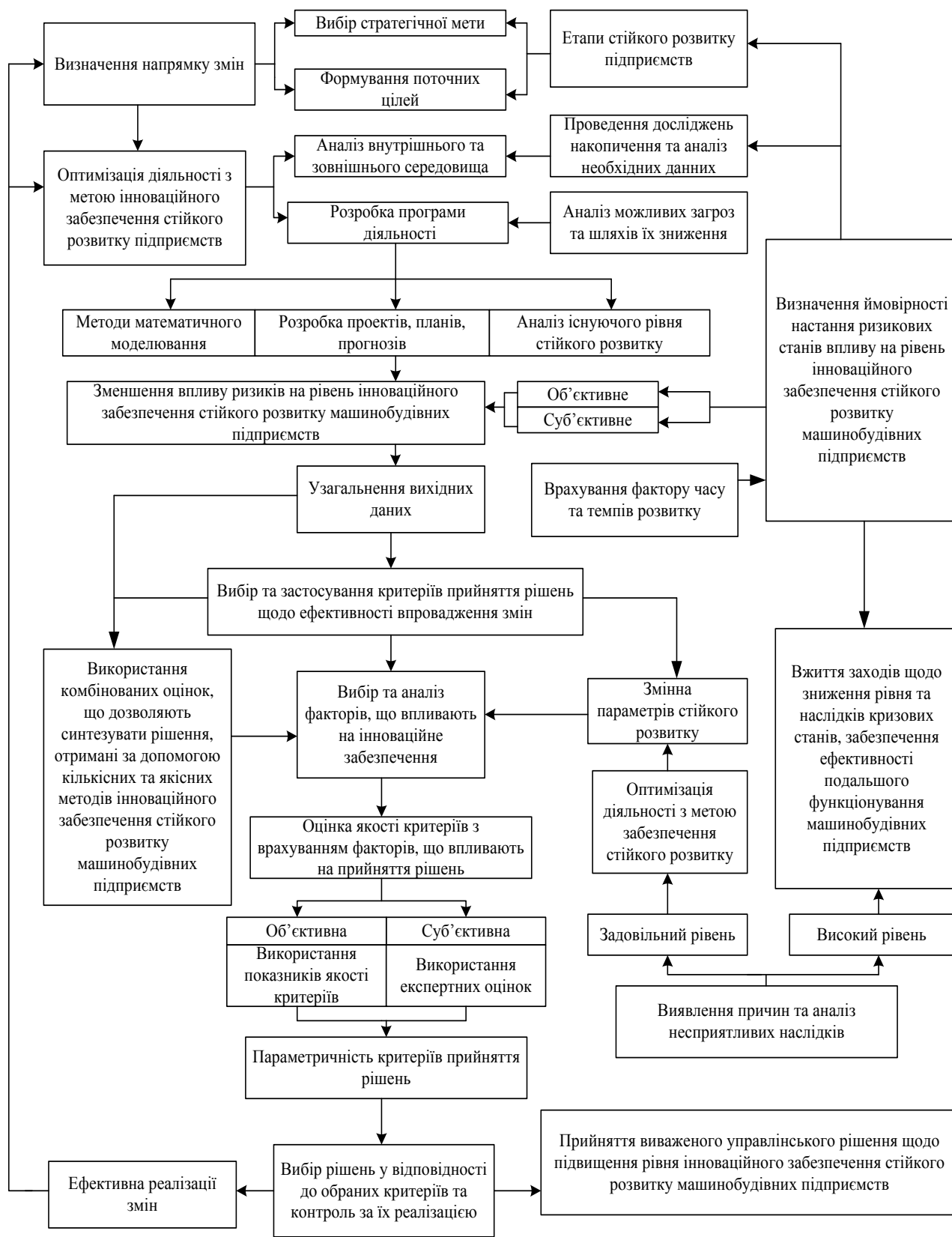


Рис. 2. Деталізація блоку «Впровадження змін та контроль за рівнем інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств»

Концептуальні основи відображають закономірності функціонування й стійкого розвитку машинобудівних підприємств, які

визначені властивостями:

1) динамічності – змінам піддаються структура, якісний стан і величина іннова-

ційного забезпечення стійкого розвитку підприємств;

2) еластичності – швидкість зміни рівня стійкого розвитку залежить від рівня ресурсного стану;

3) стабільності – система прагне до рівноваги й стабілізації діапазону змін інноваційного забезпечення;

4) синергетичності – цілеспрямована й погоджена взаємодія всіх елементів інноваційного забезпечення стійкого розвитку підприємств. Для управління найбільш складним є не тільки завдання обліку перерахованих і пошук схованих, але й формування і розвиток необхідних властивостей для досягнення цілей. До таких властивостей інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств відносять:

1) адаптивність, що характеризує процес цілеспрямованої зміни структури й властивостей інноваційного забезпечення стійкого розвитку відповідно до змін зовнішнього й внутрішнього середовища підприємств;

2) гнучкість, що розкриває характер зв'язків між елементами інноваційного забезпечення стійкого розвитку, «легкість їх перегрупування без корінних змін у структурі потенціалу»;

3) оптимальність, обумовлена найбільш відповідним станом інноваційного забезпечення відповідно до цілей функціонування й розвитку підприємств;

4) достатність, яка позначає, що рівень стійкого розвитку й всіх його елементів дозволяє з урахуванням ризику досягати поставлених стратегічних цілей;

5) інноваційність, що припускає зростання рівня стійкого розвитку під впливом реалізації нововведень;

6) мобільність, що припускає здатність елементів інноваційного забезпечення стійкого розвитку переміщатися, концентруватися в необхідних сполученнях і раціонально функціонувати в конкретних умовах;

7) обмеженість у часі, що припускає, що процесом реалізації інноваційного забезпечення стійкого розвитку визначають необхідність його розгляду в певній тимчасовій перспективі;

8) спрямованість, що обумовлена вектором стійкого розвитку й відображає спад-

ний або висхідний потенціал відповідно до цілей підприємства;

9) самоорганізація й саморозвиток, закладені в здатностях персоналу підприємства управляти процесами формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку.

Висновок. Концептуальні основи формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств реалізуються через застосування специфічних факторів та функцій: розробку програми комплексного формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку; створення організаційних структур, що забезпечують прийняття і реалізацію управлінських рішень в області забезпечення найбільш повного використання потенціалу стійкого розвитку; формування ефективних інформаційних потоків, що дадуть змогу враховувати всі можливі варіанти управлінських рішень; аналіз факторів, що впливають на формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку; контроль над виконанням управлінських рішень. Конкурентоспроможність машинобудівних підприємств залежить від правильної розробки концептуальних основ формування інноваційного забезпечення стійкого розвитку машинобудівних підприємств, встановлення пропорцій між його складовими та від повноти і раціональності застосування системно-адаптивного підходу.

Література

1. Дикань В. Л. Управлінський менеджмент у концепції сталого розвитку організації / В. Л. Дикань, Г. П. Заєць // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збірник наук. праць. – 2018. – № 62. – Харків, УкрДУЗТ.
2. Дикань В. Л. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємств машинобудування / В. Л. Дикань // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збірник наук. праць. – 2015. – № 49. – С. 11–18. – Харків: УкрДАЗТ.
3. Борисова О. О. Інноваційний розвиток системи економічної безпеки підприємств сфери ресторанного бізнесу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук. / О. О. Борисова. – Київ: Університет економіки і права «Крок».
4. Вікарчук О. І. Інноваційний потенціал: основа розробки стратегії розвитку підприємства. / О. І. Вікарчук // Вісник
5. Воронжак П. В. Організаційні та економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства: автореф. дис. кандидата

економ. наук : 08.00.04 / Воронжак Павло Вікторович. – Одеса, Національний політехнічний університет, 2016. – 287 с.

6. Гриньов А. В. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства / А. В. Гриньов // Проблеми науки. – 2003. – Випуск 12. – С. 12–17.

7. Гук О. В. Інноваційний потенціал як інструмент забезпечення інноваційного розвитку підприємства / О. В. Гук, О. С. Дейнека, Р. І. Лексін // Глобальні та національні проблеми економіки. –

8. Гурочкіна В. В. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та система захисту / В. В. Гурочкіна // Економіка: реалії часу. – Випуск 5. – № 21. – С. 51–57.

9. Іванілова О. А. Методологічні підходи до підвищення ефективності виробництва на інноваційній основі / О. А. Іванілова // Ефективна економіка. – 2011. – Випуск 8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=667>

10. Левченко Ю. Г. Сутність та складові інноваційного потенціалу підприємства / Ю. Г. Левченко // Наукові праці НУХТ. – 2012. – № 43. – С. 57–61.

References

1. Dykan, V.L., & Zaiets, H.P. (2018). Upravlinskyi menedzhment u kontseptsii staloho rozvytku orhanizatsii. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti, Zbirnyk naukovykh prats, (62). Kharkiv: UkrDUZT.

DOI 10.18664/338.47:338.45.v0vi65i.159738

2. Dykan, V.L. (2015). Kompleksnyi pidkhid do upravlinnia stiykym rozvytkom pidpriemstv mashynobuduvannia. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti. Zbirnyk naukovykh prats, (49), 11-18. Kharkiv, UkrDAZT.

3. Borysova, O.O. (2017). Innovatsiynny rozvytok systemy ekonomichnoi bezpeky psdriemstv sfery restorannoho biznesu. Innovative development of

the economic security of enterprises restaurant business. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv: Universitet Ekonomiky i Prava «KROK».

4. Vikarchuk, O.I. (2009). Innovatsiynnyy potentsial: osnova rozrobky stratehii rozvytku pidpriemstva. Innovative potential: the basis of development of enterprise development strategy. Visnyk KhNPI, (8), 136-143.

5. Voronzhak, P.V. (2016). Orhanizatsiyni ta ekonomichni instrumenty stratehii innovatsiynoho rozvytku promyslovoho pidpriemstva. Organizational and economic tools of the strategy of innovative development of the industrial enterprise. Extended abstract of candidate's thesis. Odessa: National Polytechnic University.

6. Hryniiov, A.V. (2003). Otsinka innovatsiynoho potentsialu pidpriemstva. Estimation of the innovative potential of the enterprise. Problemy nauky, Vol. 12, 12-17.

7. Huk, O.V., Dejneka, O.S., & Lieksin, R.I. (2016). Innovatsiynnyy potentsial yak instrument zabezpechennia innovatsiynoho rozvytku pidpriemstva. Innovative potential as a tool for providing innovation development of the enterprise. Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky, Vol. 14, 348-351.

8. Hurochkina, V.V. (2015). Innovatsiynnyy potentsial pidpriemstva: sutnist ta systema zakhystu. Innovative potential of enterprises: essence and system of protection. Ekonomika: realii chasu, Vol. 5, (21), 51-57.

9. Ivanilova, O.A. (2011). Metodolohichni pidkhody do pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva na innovatsiyniy osnovi. Methodological approaches to increasing the efficiency of production on an innovative basis. Efektyvna ekonomika, Vol. 8, Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=667>

10. Levchenko, Yu.H. (2012). Sutnist ta skladovi innovatsiynoho potentsialu pidpriemstva. The essence and components of the innovative potential of the enterprise. Naukovi pratsi NUKhT, Vol. 43, 57-61.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ

*О. А. Карлова, д. э. н., профессор, Я. В. Секирож, ассистент,
Украинская инженерно-педагогическая академия*

Методология исследования. При разработке концептуальных основ формирования инновационного обеспечения устойчивого развития машиностроительных предприятий использовались системный подход (представление предприятия как отдельной микросистемы), факторный анализ (выделение факторов устойчивости предприятия), предельный анализ (исследование изменений расходной и доходной составляющих деятельности предприятия).

Результаты. В статье определено, что концептуальный подход к формированию инновационного обеспечения устойчивого развития машиностроительных предприятий является многоаспектным процессом. Он характеризует состояние машиностроительных предприятий и возможности их развития в том или ином направлении. С учетом современных тенденций важное значение приобретают дальнейшие исследования формирования внутреннего механизма использования инновационного обеспечения устойчивого развития предприятия с учетом его составляющих. Связь между факторами когнитивной модели машиностроительных предприятий раскрывается с помощью концептуальных основ, а также взаимосвязи ка-

чественных и количественных переменных значений состояний функциональной зависимости между соответствующими факторами и учитывает аномалии фактора-причины и фактора-следствия с перспективой задать точное значение отклонений в виде нечеткого множества, которая представляет собой аппроксимацию зависимости между входами и выходами системы с помощью нечеткой базы знаний и операций над нечеткими множествами.

Новизна. Доказано, что концептуальные основы формирования инновационного обеспечения устойчивого развития машиностроительных предприятий реализуются путем применения специфических факторов и функций: разработки программы комплексного формирования инновационного обеспечения устойчивого развития; создания организационных структур, обеспечивающих принятие и реализацию управленческих решений в области обеспечения наиболее полного использования потенциала устойчивого развития; формирования эффективных информационных потоков, которые позволят учитывать все возможные варианты управленческих решений; анализа факторов, влияющих на формирование инновационного обеспечения устойчивого развития; контроля над выполнением управленческих решений.

Практическая значимость. Конкурентоспособность машиностроительных предприятий зависит от правильной разработки концептуальных основ формирования инновационного обеспечения устойчивого развития машиностроительных предприятий, установления пропорций между его составляющими и от полноты и рациональности применения системно-адаптивного подхода. Учет этих факторов в практической деятельности предприятий позволит им быть более конкурентоспособными в условиях меняющейся экономической среды.

Ключевые слова: устойчивое развитие, влияние, предприятие, уровень, показатель, эффективность, инновации, обеспечения.

CONCEPTUAL APPROACH TO THE FORMATION OF INNOVATIVE SUPPORT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

O. A. Karlova, D.E., Professor, Ya. V. Sekirozh, Assistant, Ukrainian Academy of Engineering and Pedagogy

Methods. While developing the conceptual foundations for the formation of innovative support for the sustainable development of machine-building enterprises, the following methods were used: a systems approach (representing the enterprise as a separate microsystem), factor analysis (highlighting the factors of enterprise stability), and limit analysis (studying changes in the expenditure and income components of the enterprise activities).

Results. The article defines that the conceptual approach to the formation of innovative support for sustainable development of machine-building enterprises is a multifaceted process. It characterizes the state of machine-building enterprises and the possibilities of their development in one direction or another. Taking into account modern trends, it has become increasingly important to make further research into the formation of the internal mechanism of using innovative support for sustainable development of the enterprise, taking into account its components. The relationship between the factors of the cognitive model of machine-building enterprises is revealed through conceptual foundations, as well as the relationship of qualitative and quantitative variables of functional dependence between the relevant factors. It takes into account the anomalies of factor-cause and factor-consequence, fuzzy set, which is an approximation of the relationship between the inputs and outputs of the system using a fuzzy knowledge base and operations on fuzzy sets.

Novelty. It has been proven that the conceptual foundations of the formation of innovative support for sustainable development of machine-building enterprises are implemented through the use of specific factors and functions: development of a program of integrated formation of innovative support for sustainable development; creation of organizational structures that ensure the adoption and implementation of management decisions in the field of ensuring the maximum use of the potential of sustainable development; formation of effective information flows that will allow to

take into account all possible options for management decisions; analysis of factors influencing the formation of innovative support for sustainable development; control over the implementation of management decisions.

Practical value. The competitiveness of machine-building enterprises depends on the proper development of conceptual foundations for the formation of innovative support for sustainable development of machine-building enterprises, establishing proportions between its components and the completeness and rationality of the system-adaptive approach. If enterprises take these factors into account in the practical activities, it will allow them to be more competitive in the changing economic environment.

Keywords: sustainable development, impact, enterprise, level, indicator, efficiency innovation, provision.

Надійшла до редакції 05.09.2020 р.