

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

**КОМАРНИЦЬКА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

УДК 658:62:658.589

**ФОРМУВАННЯ І ОЦІНЮВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ  
ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА**

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

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**дисертації на здобуття наукового ступеня**  
**кандидата економічних наук**

**Львів - 2017**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Національному університеті «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор  
**КНЯЗЬ СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**,  
Національний університет «Львівська політехніка»,  
завідувач кафедри підприємництва та екологічної  
експертизи товарів

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор  
**ПСТУХОВА ОЛЬГА МИХАЙЛІВНА**,  
Національний університет харчових технологій,  
завідувач кафедри менеджменту зовнішньоекономічної  
діяльності та логістики

кандидат економічних наук  
**САВЕНКО КСЕНІЯ СЕРГІЇВНА**,  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця,  
викладач кафедри міжнародного бізнесу та економічного  
аналізу

Захист відбудеться «5» квітня 2017 р. об 15<sup>30</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті «Львівська політехніка» за адресою: 79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, гол. н.к., ауд. 226

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» за адресою: 79013, м. Львів, вул. Професорська, 1.

Автореферат розісланий «2» березня 2017р.

Учений секретар спеціалізованої  
вченої ради, к.е.н., доцент

Завербний А.С.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної машинобудівної продукції вимагає від підприємств упровадження інновацій, зокрема оновлення технологічного обладнання, яке було б більш енергоощадним і дозволяло виробляти високотехнологічну продукцію. Виконання цього завдання вкрай ризикове, оскільки потребує значного обсягу інвестицій і постійного вивчення зміни запиту споживачів. За всі роки незалежності України не більше 17% промислових підприємств впроваджували інновації, що вказує на те, що більшість підприємств немає досвіду з формування систем управління інноваційною діяльністю, а також не володіє особливостями оцінювання ефективності цих систем, що є причиною проблематичності прискорення інноваційного розвитку машинобудівних підприємств.

У науковій літературі значну увагу приділено проблемам управління інноваційним розвитком та інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств. У цьому напрямку відомими є праці І. Алексєєва, Л. Антонюка, Ю. Буренікова, В. Власенка, В. Геєця, В. Гончорова, М. Єрмошенка, В. Гриньова, В. Занька, С. Ілляшенка, І. Карпуня, С. Князя, Н. Краснокутської, Є. Крикавського, О. Кузьміна, О. Лапко, О. Мельник, П. Перерви, О. Петухової, Ж. Поплавської, Н. Прокопенка, М. Римара, К. Савенко, Г. Сілакової, О. Собко, В. Соловійова, В. Стадника, Л. Федулової, Н. Чухрай, Ю. Шипуліної П. Харіва, та інших. Особливостями інвестиційного забезпечення реалізації інноваційних проектів машинобудівних підприємств займалися такі науковці, як Г. Возняк, А. Кузнєцова, Е. Забарная, О. Коюда, В. Колесніченко, П. Микитюк. Праці А. Загороднього, В. Іжевського, П. Корда, В. Костевка, В. Коюди, Л. Лисенка, Й. Петровича, Р. Скалюка, М. Чорної, О. Шпикуляк присвячені методичним підходам до оцінювання економічної ефективності інноваційної діяльності машинобудівних підприємств. Щодо закордонних науковців, дану проблематику досліджували у своїх працях М. Флінн, Л. Дулі, Джина Колареллі О'Коннор, Річард ДеМартіно та інші. Незважаючи на велику кількість наукових праць в галузі управління інноваційним розвитком залишаються питання, які є постійним об'єктом дискусій: побудова моделей моніторингу параметрів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства; вибір методичного підходу до прийняття рішення щодо застосування методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві; перелік і зміст показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства тощо. Значною мірою суперечності виникають через фрагментарність концептуальних засад формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств.

Необхідність подальшого удосконалення теоретичних та методико-прикладних основ формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства обумовила актуальність теми дисертаційної роботи, мету і завдання дослідження.

**Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами.** Обраний напрямок дослідження пов'язаний з науковим напрямом кафедри підприємництва та

екологічної експертизи товарів Національного університету «Львівська політехніка» «Трансфер, дифузія і комерціалізація інновацій у сфері збереження довкілля та відтворення природних ресурсів» (номер державної реєстрації 0115U000451) (акт впровадження від 29.10.2015 р.).

Наукові результати дисертаційної роботи використані при розробленні держбюджетної теми Національного університету «Львівська політехніка» ДБ/Інформ «Геоінформаційні технології аналізу стоку та емісії парникових газів у лісовому господарстві для підтримки прийняття рішень» (номер державної реєстрації № 0111U001210), де дисертантом запропоновано послідовність формування системи управління екоінноваційною діяльністю підприємств лісового господарства, що беруть участь в емісії парникових газів, для забезпечення підтримки прийняття рішень (акт впровадження від 25.11.2014 р.).

**Мета та завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є формування теоретичних основ і методико-прикладних рекомендацій щодо побудови і оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства.

Для досягнення означеної мети у роботі були поставлені такі завдання:

- уточнити складові системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;
- розвинути концептуальні засади формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;
- поглибити комплекс показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;
- побудувати аналітико-процесну модель моніторингу параметрів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;
- удосконалити науково-методичний підхід до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві.

**Об'єктом дослідження** є система управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства.

**Предмет дослідження** є теоретичні та прикладні положення щодо формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства.

**Методи дослідження.** У дисертації використано такі методи дослідження: систематизації та узагальнення, індукції і дедукції – під час виділення складових системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства та визначення концептуальних засад формування та оцінювання систем управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств (підр. 1.1-1.3); метод експертних оцінок та індексний метод – під час побудови комплексу показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств, аналізування ефективності систем управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств та оцінювання факторів, які впливають на системи управління інноваційною діяльністю (підр. 2.1-2.3); інструментарій кластерного аналізу та теорії множин – під час побудови аналітико-

процесної моделі моніторингу параметрів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства, та удосконалення методичного підходу до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві (підр. 3.1-3-3).

Інформаційною базою дослідження є праці провідних вітчизняних та зарубіжних економістів із проблем формування і оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства. Використано законодавчі та нормативні акти Верховної Ради України, Постанови Кабінету Міністрів України, Укази Президента України, які стосуються проблем формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства. У процесі дослідження вивчені та проаналізовані матеріали машинобудівних підприємств, які мають досвід у формуванні та оцінюванні системи управління інноваційною діяльністю підприємства, а також матеріали наукових джерел, які відображають напрацювання вітчизняних і зарубіжних авторів за даною тематикою.

**Наукова новизна проведеного дослідження** полягає у розробленні теоретичних положень і наданні методичних рекомендацій щодо формування і оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства. Автором отримані такі наукові результати:

*вперше:*

- розроблено аналітико-процесну модель моніторингу параметрів, що характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства, яка передбачає оцінювання цих параметрів і їх трактування за ознаками, які найбільш адекватно відображають систему управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;

*удосконалено:*

- науковий підхід до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві, який, на відміну від існуючих, на кумулятивних засадах уможливорює адекватне упорядкування можливих варіантів прийняття рішення з урахуванням переважань кожного із суб'єктів управління, що бере участь у розробленні і реалізації цього рішення;

*отримали подальший розвиток:*

- складові системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства (вхідні ресурси – інформація, сировина, матеріали, енергія, ліцензії тощо; апарат управління – суб'єкти керуючої підсистеми управління інноваційною діяльністю; механізм управління – цілі інноваційної діяльності, управлінські рішення, функції і методи управління, об'єкт управління (інноваційна діяльність); фактори впливу зовнішнього середовища; вихідні продукти – креативні ідеї, інноваційна продукція і технології), які, на відміну від існуючих підходів, виділено на засадах системно-процесного підходу, що уможливило адекватне встановлення причинно-наслідкових зв'язків між ресурсами на вході у систему та інноваціями на її виході;

- концептуальні засади формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства, які, на відміну від існуючих, базуються на диференціації варіантів узгодження цілей системи

управління інноваційною діяльністю, а також конкретизації принципів і критеріїв формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;

– комплекс показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства, який відрізняється від існуючих тим, що враховує усі форми прояву результату інноваційної діяльності машинобудівного підприємства, а також зміст і характер факторів, що впливають на ці результати.

**Практичне значення одержаних результатів.** Серед основних положень дисертації практичне значення мають аналітико-процесна модель моніторингу параметрів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства; методичні положення щодо прийняття рішення з вибору методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві; а також запропонований комплекс показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства. Вказані авторські розробки знайшли практичне застосування у діяльності машинобудівних підприємств, що підтверджується відповідними актами та довідками про впровадження: ТЗОВ «ІНТЕРПЕТ» (довідка № 13 від 12.02.2015 р.); ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» (довідка № 162 від 06.05.2015 р.).

Окремі положення дисертації використовуються у навчальному процесі Національного університету «Львівська політехніка» при викладанні дисциплін: «Креативні рішення та їх комерціалізація у сфері природоохоронної діяльності» та «Трансфер і дифузія інновацій у сфері природоохоронної діяльності» для студентів напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» (довідка № 129 від 29.10.2015 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Наукові результати дисертаційної роботи є самостійним науковим дослідженням, яке автор виконував особисто. З наукових праць, написаних у співавторстві, в дисертації використано лише ті положення, які становлять особистий результат дослідження автора.

**Апробація результатів дисертації.** Окремі положення дисертаційного дослідження були розглянуті та схвалені на таких всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях: Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (м. Львів, 2011 р.); XXII Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (м. Харків, 2014 р.); 3-й міжнародний конгрес «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування» (м. Львів 2014 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Нормативні, управлінські та міжнародні аспекти соціально-економічного розвитку» (м. Львів, 2014 р.); II Міжнародна науково-практична конференція «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства» (м. Львів, 2014 р.); Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція молодих вчених «Бухгалтерський облік, аналіз і аудит в системі інформаційного забезпечення підприємств» (м. Львів, 2015 р.); III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості» (м. Львів,

2015 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Стан, проблеми та перспективи вдосконалення економіки України» (м. Ужгород, 2015 р.) та наукових семінарах кафедри менеджменту та міжнародного підприємництва.

**Публікації.** За результатами виконаного дослідження опубліковано 19 наукових праць, з них 2 колективні монографії, 8 статей у наукових фахових виданнях України (із них 2 статті у виданнях, які включені до наукометричних баз даних), 1 стаття у науковому періодичному виданні іноземної держави та 8 тез доповідей. Загальний обсяг опублікованих праць становить 5,73 др. ар., з них одноосібно автору належать 4,95 др. ар.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (194 найменування) та 10 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 226 сторінок. Основний обсяг дисертації викладено на 170 сторінках. Робота включає 47 таблиць і 20 рисунків.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання дослідження, об'єкт і предмет, методи дослідження, викладено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, представлено дані про апробацію результатів дослідження і публікацій.

У першому розділі «**Теорія і практика формування системи управління інноваційною діяльністю підприємства**» розкрито сутність системи управління інноваційною діяльністю підприємства як компоненти системи менеджменту, а також визначено концептуальні засади формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства.

За складних економічних умов та постійно зростаючої конкуренції впровадження інновацій дозволяє машинобудівним підприємствам якісно вдосконалювати використовувані технології, готову продукцію, управлінські процеси тощо. У результаті проведених досліджень доведено, що розроблення і провадження інновацій є високоризиковою діяльністю, тому управління інноваційною діяльністю вимагає застосування системного підходу. З позиції системного підходу управління інноваційною діяльністю організації є відкритою системою, яка формується під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ і включає елементи, що у своїй взаємодії забезпечують акумулювання креативних ідей, розроблення і комерціалізацію інновацій, в тому числі їх трансфер і дифузю. Такими елементами є вхідні ресурси – інформація, сировина, матеріали, енергія, ліцензії тощо; апарат управління – суб'єкти керуючої підсистеми управління інноваційною діяльністю; механізм управління – цілі інноваційної діяльності, управлінські рішення, функції і методи управління, об'єкт управління (інноваційна діяльність); фактори впливу зовнішнього середовища; вихідні продукти – креативні ідеї, інноваційна продукція і технології.

На рис. 1 представлено графічну модель системи управління інноваційною діяльністю підприємства.



Рис. 1. Система управління інноваційною діяльністю підприємства.

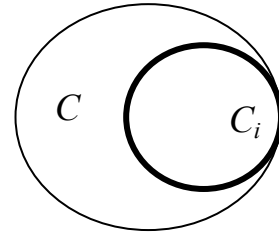
Примітка: розвинуто дисертантом на основі опрацювання наукової літератури.



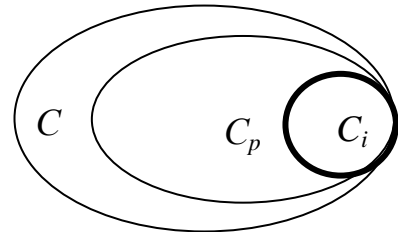
Системам управління інноваційною діяльністю характерна низка властивостей, моніторинг за станом яких важливий з огляду на ефективне функціонування цих систем. Враховуючи це, керівництво системами управління інноваційною діяльністю має бути науково обґрунтованим і узгодженим із цілями і методами їх досягнення в інших підсистемах менеджменту підприємства.

За допомогою застосування правил логіки та інструментарію теорії множин доведено, що узгодженість підсистеми управління інноваційною діяльністю із іншими підсистемами менеджменту підприємства може відбуватись на основі однієї з трьох альтернатив (рис. 2):

а) множина цілей системи управління інноваційною діяльністю ( $C_i$ ) лежить в межах множини цілей системи менеджменту підприємства ( $C$ );



б) множина цілей системи управління інноваційною діяльністю ( $C_i$ ) лежить в межах множини цілей певної локальної підсистеми управління підприємством ( $C_p$ );



в) множина цілей системи управління інноваційною діяльністю ( $C_i$ ) лежить в межах множини цілей кількох або усіх локальних підсистем управління підприємством ( $C_{p1}, C_{p2}, C_{p3}, \dots, C_{pn}$ ).

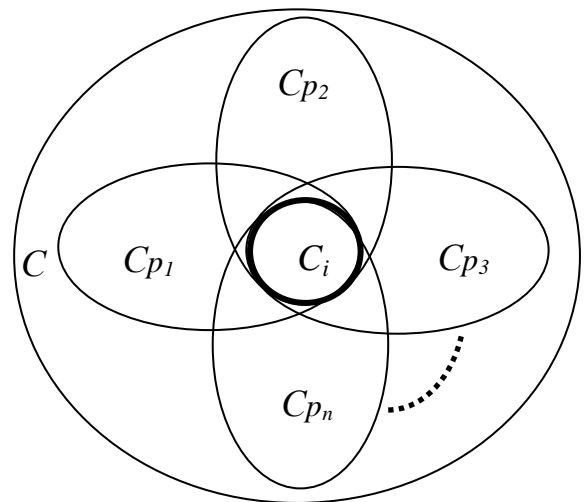


Рис. 2. Варіанти узгодження функціонування різних локальних підсистем у системі менеджменту підприємства на рівні створення дерева цілей

*Примітка: побудовано дисертантом.*

При побудові системи управління інноваційною діяльністю вибір однієї з указаних альтернатив залежить від розміру підприємства, рівня розвитку його системи менеджменту, а також від характеру інноваційної діяльності. Проведені дослідження дозволяють стверджувати таке: якщо при постановці цілей інноваційної діяльності керівники підприємства не оберуть жодного з

вищенаведених варіантів, то реалізація цих цілей буде суперечити цілям інших підсистем менеджменту і меті розвитку підприємства загалом.

Незалежно від обраного варіанту узгодження системи цілей їх реалізація вимагає також узгодження процесу формування системи управління інноваційною діяльністю на рівні правил і процедур, які створені в організації. Як бачимо з табл. 1, загальні корпоративні правила і процедури є спільними для усіх підсистем менеджменту підприємства, а правила і процедури кожної локальної підсистеми доповнюють загальні корпоративні правила і процедури.

Таблиця 1

Матриця узгодження функціонування різних локальних підсистем у системі менеджменту машинобудівного підприємства на рівні правил і процедур

$P_z$	$L_p$			
	$L_{p_1}$	$L_{p_2}$	...	$L_{p_n}$
$P_{z_1}$	$P_{z_1} \supset L_{p_1}$	$P_{z_1} \supset L_{p_2}$	...	$P_{z_1} \supset L_{p_n}$
$P_{z_2}$	$P_{z_2} \supset L_{p_1}$	$P_{z_2} \supset L_{p_2}$	...	$P_{z_2} \supset L_{p_n}$
...	...	...	...	...
$P_{z_n}$	$P_{z_n} \supset L_{p_1}$	$P_{z_n} \supset L_{p_2}$	...	$P_{z_n} \supset L_{p_n}$

*Примітка: побудовано дисертантом. Умовні позначення:  $P_z$  – загальні корпоративні правила і процедури ( $P_z = f(P_{z_1}; P_{z_2} \dots P_{z_n})$ );  $L_p$  – правила і процедури, що діють на рівні конкретних підсистем менеджменту ( $L_p = f(L_{p_1}; L_{p_2} \dots L_{p_n})$ ).*

Ці рівні узгодження лінійно залежать від властивостей підсистем менеджменту. Системі управління інноваційною діяльністю, як і будь-якій іншій системі управління, притаманні певні властивості, а саме: цілісність, структурність, надійність, сумісність і синергічність, централізованість, адаптивність і розвиток, дифузійність, реактивність, відкритість системи, зворотність зв'язку. Ці властивості визначають характер поведінки системи, її економіко-управлінську природу.

Концептуальними засадами формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства є такі взаємопов'язані компоненти, як принципи формування та критерії оцінювання систем управління інноваційною діяльністю підприємств, які базуються на загальних економічних законах і законах розвитку економічної організації; технологія формування і набуття під її впливом властивостей систем управління інноваційною діяльністю підприємств; внутрішнє та зовнішнє середовища системи управління інноваційною діяльністю підприємства. Перебуваючи у взаємодії та взаємозалежності ці компоненти визначають логіку управлінської поведінки і діалектику схвалюваних рішень та отримуваних економічних результатів.

Другий розділ «Аналізування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства» присвячено конкретизації параметрів, які характеризують систему управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства, аналізуванню сучасного стану розвитку системи управління інноваційною діяльністю підприємств, оцінюванню факторів, які впливають на систему управління інноваційною діяльністю підприємства.

Параметризація системи управління інноваційною діяльністю є вихідною умовою забезпечення раціонального керівництва нею. Конкретизація параметрів цієї

системи необхідна для створення можливостей оцінювати її стан та контролювати. Доведено, що параметризація повинна охоплювати усі елементи системи управління інноваційною діяльністю, а також те, що з метою уможливлення коректного порівняння однієї системи управління інноваційною діяльністю з іншою слід використовувати відносні показники. У результаті проведених досліджень обґрунтовано, що оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства необхідно здійснювати за допомогою показників: рівень ефективності витрат на інноваційну спрямованість системи управління ( $Y_1$ ); рівень витрат на функціонування системи управління ( $Y_2$ ); рівень реалізації цілей системою управління ( $Y_3$ ); рівень виконання управлінських рішень системою управління ( $Y_4$ ); рівень управлінського персоналу в системі управління ( $Y_5$ ); рівень ефективності праці управлінського персоналу системи управління ( $Y_6$ ); освітньо-кваліфікаційного рівня працівників системи ( $Y_7$ ); рівень корисності використовуваної інформації в системі управління ( $Y_8$ ); рівень успішності висунутих і реалізованих системою управління інноваційних ідей ( $Y_9$ ); рівень ефективності науково-виробничої кооперації у системі управління ( $Y_{10}$ ). Результати обчислення значень цих показників наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Середні значення показників, які характеризують ефективність систем управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств

Показники	Формули для розрахунку	Роки				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
Рівень ефективності витрат на інноваційну спрямованість системи управління	$Y_1 = \frac{P}{C_{ms}}$ де P - обсяг реалізованої продукції і послуг, які відносяться до інноваційної діяльності підприємства; $C_{ms}$ – витрати на функціонування системи управління інноваційною діяльністю підприємства.	1,32	1,24	1,27	1,31	1,36
Рівень витрат на функціонування системи управління	$Y_2 = \frac{C_{ms}}{C_{gen}}$ де $C_{gen}$ – загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність підприємства.	0,28	0,29	0,31	0,32	0,32
Рівень реалізації цілей системою управління	$Y_3 = \frac{T_{akt}}{T_{gen}}$ де $T_{akt}$ – кількість фактично реалізованих довгострокових цілей системи управління інноваційною діяльністю підприємства; $T_{gen}$ – загальна кількість встановлених довгострокових цілей системи управління інноваційною діяльністю.	0,52	0,52	0,50	0,49	0,51
Рівень виконання управлінських рішень у системі управління	$Y_4 = 1 - \frac{D_{un}}{D_{gen}}$ де $D_{un}$ – кількість нереалізованих управлінських рішень в системі управління інноваційною діяльністю; $D_{gen}$ – загальна кількість управлінських рішень, прийнятих у системі управління.	0,75	0,79	0,78	0,83	0,85

Продовження табл. 2.

1	2	3	4	5	6	7
Рівень управлінського персоналу в системі управління	$Y_5 = \frac{Q_{dm}}{Q_{gen}}$ <p>де <math>Q_{dm}</math> – чисельність управлінців системи управління інноваційною діяльністю, осіб, <math>Q_{gen}</math> – загальна кількість працівників системи управління інноваційною діяльністю підприємства.</p>	0,17	0,18	0,17	0,17	0,18
Рівень ефективності праці управлінського персоналу системи управління	$Y_6 = \frac{P}{Q_{dm}}$	0,75	0,74	0,74	0,76	0,78
Освітньо-кваліфікаційний рівень працівників системи управління	$Y_7 = \frac{Q_{hed} + Q_{te}}{Q_{gen}}$ <p>де <math>Q_{hed}</math> – кількість осіб з вищою або середньою спеціальною освітою, що відповідає профілю системи управління інноваційною діяльністю підприємства; <math>Q_{te}</math> – кількість працівників, що пройшли підвищення кваліфікації чи перепідготовку протягом останніх 3-5 років.</p>	0,89	0,90	0,92	0,95	0,95
Рівень корисності використовуваної інформації в системі управління	$Y_8 = I_{iv} \cdot v_{iv} + I_{iru} \cdot v_{iru}$ <p>де <math>I_{iv}</math> – показник цінності інформації, частки одиниці; <math>I_{iru}</math> – показник ефективного використання інформації; <math>v_{iv}</math> та <math>v_{iru}</math> – коефіцієнти вагомості для показників цінності та ефективного використання інформації відповідно, частки одиниці.</p>	0,73	0,75	0,76	0,80	0,81
Рівень успішності висунутих і реалізованих системою управління інноваційних ідей	$Y_9 = \frac{I_s}{I_{gen}}$ <p>де <math>I_s</math> – кількість інноваційних ідей, які були розроблені та успішно реалізовані системою управління інноваційною діяльністю; <math>I_{gen}</math> – загальна кількість інноваційних ідей, які були розроблені і реалізовані системою управління інноваційною діяльністю підприємства.</p>	0,46	0,47	0,48	0,49	0,51
Рівень ефективності науково-виробничої кооперації у системі управління	$Y_{10} = \frac{F_e}{F_{gen}}$ <p>де <math>F_e</math> – угоди з науково-виробничої кооперації у системі, які принесли системі управління інноваційною діяльністю економічну вигоду; <math>F_{gen}</math> – загальна кількість укладених угод.</p>	0,92	0,92	0,94	0,96	0,96

*Примітка: розроблено автором. Значення показників обчислено на основі емпіричних даних ПАТ «Термал», ПАТ «Модуль», ПАТ «Запорізький завод вентиляційного обладнання», ПАТ «Завод низьковольтної апаратури «Лідер Електрик», ТОВ «ІнтерПЕТ», ПрАТ «Завод «Південкабель»», ПАТ «Харківський електротехнічний завод «Трансв'язок»», ПрАТ «Завод Промбудкабель», ПАТ «Укрелектроапарат», ПАТ «Миколаївське підприємство «Ера»», ПАТ «Електротехнічний завод», ПрАТ «СКБ Укрелектромаш», ПАТ «Азовкабель», ПАТ «СКФ Україна», ПАТ «Запорізький завод високовольтної апаратури», ПАТ «Електрон».*

Застосування запропонованих показників для аналізування систем управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств показало, що більшість з них характеризуються низьким рівнем залежності обсягів реалізації інноваційної продукції від обсягу витрат на інноваційну діяльність. Попри це, незважаючи на активізування креативних пошуків, зростання кількості реалізовуваних інноваційних проектів і покращання освітньо-кваліфікаційного рівня суб'єктів управління інноваційною діяльністю, чисельність працівників в апаратах управління цих систем зменшувалась. У результаті проведених досліджень виявлено, що в системах управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств постійно зростає рівень корисності використовуваної інформації, і має місце тенденція до реалізації інноваційних проектів на засадах науково-виробничої кооперації.

Доведено, що фактичний стан систем управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств сформувався під впливом низки факторів (рівень забезпечення матеріальними і фінансовими ресурсами; соціально-психологічний клімат; стиль керівництва; кадровий потенціал системи; системи оцінювання результатів праці та стимулювання; рівень гнучкості та мобільності; комунікаційні процеси та інформаційна база системи; рівень виконання управлінських та регулюючих рішень), які мають різний рівень значущості і неоднаковий характер впливу на системи управління інноваційною діяльністю. Аргументовано, що урахування цих факторів необхідне під час формування систем управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств, зокрема на етапі розроблення і реалізації регулюючих рішень.

**У третьому розділі «Удосконалення формування та оцінювання системи управління інноваційної діяльності підприємства» побудовано аналітико-процесну модель моніторингу параметрів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства, а також удосконалено методичний підхід до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на підприємстві.**

Аргументовано, що розвиток управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства відбувається під впливом реалізації сукупності організаційних заходів, спрямованих на підвищення рівня креативності у розв'язанні управлінських та інженерно-технологічних проблем та забезпеченні зростання кількості продуктових і технологічних інновацій, очікуваними наслідками яких є підвищення рівня конкурентоспроможності готової продукції. Очікувані економіко-управлінські зміни, як ознака розвитку системи менеджменту машинобудівного підприємства, можуть відбутись унаслідок створення підсистеми управління інноваційною діяльністю або формування тимчасової робочої групи для прийняття креативних рішень і реалізації інноваційних проектів. Вибір однієї з цих альтернатив або їх поєднання залежить як від об'єктивних, так і суб'єктивних факторів, зокрема розміру підприємства, його спеціалізації, складності технологічних процесів, кількості номенклатурних та асортиментних одиниць готової продукції, міркувань керівників підприємств, рівня інтелектуального потенціалу суб'єктів управління тощо. Попри це, ключовим параметром у прийнятті

рішення про доцільність обрання того чи іншого методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві є потужність його системи менеджменту, а визначальним критерієм – інформативність порівнюваних потужностей множин. Запропонований методичний підхід до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві дозволить раціоналізувати зусилля для аргументації розроблення і реалізації організаційних заходів, спрямованих на підвищення рівня креативності у розв'язанні управлінських та інженерно-технологічних проблем та забезпеченні зростання кількості продуктивних і технологічних інновацій, очікуваними наслідками яких є підвищення рівня конкурентоспроможності готової продукції.

Однією з умов забезпечення ефективності системи управління інноваційною діяльністю підприємства є перманентний моніторинг параметрів, які характеризують ефективність цієї системи. Аналізування даних досліджуваних машинобудівних підприємств показало, що результативність використовуваних ними моделей моніторингу є досить низькою, зокрема через неадекватність вибору об'єктів моніторингу і неврахування численних зв'язків між показниками, що характеризують ці об'єкти. З метою усунення цих недоліків пропонуємо аналітико-процесну модель моніторингу змін параметрів, які характеризують систему управління інноваційною діяльністю підприємств, яка передбачає:

- 1) обчислення коефіцієнтів, які характеризують систему управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;
- 2) синтез отриманих результатів, їх оцінювання і трактування;
- 3) ідентифікування топологічного простору та виконання декомпозиції факторних і результативних показників, які забезпечили отримані результати;
- 4) ідентифікування метричного простору та застосування факторного аналізу отриманих результатів оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства;
- 5) виявлення можливостей нейтралізації факторів, які негативно вплинули на значення обчислених коефіцієнтів;
- 6) підготовку і реалізацію управлінського рішення щодо використання можливостей, виявлених на попередньому етапі.

Виконання моніторингу параметрів системи управління інноваційною діяльністю машинобудівних підприємств передбачає їх оцінювання і трактування за ознаками, які найбільш адекватно відображають дані оцінювані параметри. Результативність моніторингу характеризує його інформативність, яка залежить від урахування чисельних зв'язків між факторними і результативними показниками, що відображають ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства. Запропонована аналітико-процесна модель дозволить керівникам машинобудівних підприємств оперативно оцінювати поточний стан системи управління інноваційною діяльністю підприємства і аргументовано приймати регулюючі рішення щодо її удосконалення.

З метою забезпечення адекватності розподілу параметрів, які характеризують систему управління інноваційною діяльністю підприємства на факторні та результативні аналітична складова запропонованої моделі моніторингу передбачає

декомпозицію сукупності параметрів (коефіцієнтів), тобто їх ієрархічне упорядкування. Виконання цього завдання розглянуто на прикладі коефіцієнта ефективності витрат на інноваційну спрямованість системи управління інноваційною діяльністю підприємства ( $Y_1$ ). На рис. 3 цей коефіцієнт зображено в системі узагальненої, синтезованої оцінки ефективності функціонування системи управління інноваційною діяльністю підприємства.

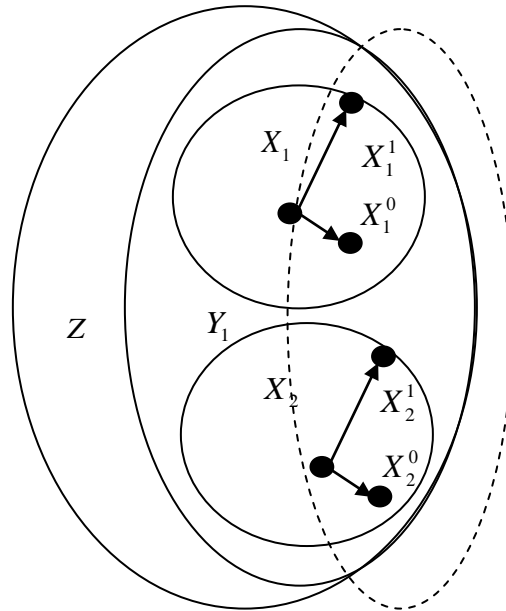


Рис. 3. Коефіцієнт  $Y_1$  у системі узагальненої, синтезованої оцінки ефективності функціонування системи управління інноваційною діяльністю підприємства

*Примітка: побудовано дисертантом. Нові умовні позначення:  $Z$  - система узагальненої, синтезованої оцінки ефективності функціонування системи управління інноваційною діяльністю підприємства;  $Y_1$  - коефіцієнт ефективності витрат на інноваційну спрямованість системи управління інноваційною діяльністю підприємства;  $X_1$  - обсяг реалізованої продукції і послуг, які відносяться до інноваційної діяльності підприємства ( $P$ );  $X_2$  - витрати на функціонування системи управління інноваційною діяльністю підприємства ( $C_{ms}$ );  $X_1^1, X_1^0, X_2^1, X_2^0$  - вектори зміни значень показників  $X_1$  і  $X_2$ . Пунктирною лінією позначено множини векторів зміни значень факторних показників, які залежать від факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємства.*

У даному випадку  $Z$  і  $Y_1$  є впорядкованою парою, де  $Z$  - множина, а  $Y_1$  система підмножин, що задовольняють такі умови:

$$\begin{aligned} Z \supset Y_1 &\equiv \Lambda_1; \\ Y_1 \supset X_1 \wedge X_2 &\supset x_a, x_b, \dots, x_n; \\ \Lambda_1 &\equiv \{Y_1 | Y_1 \equiv X_1 \wedge X_2 \cap x_a\}; \Lambda_1 \equiv \{Y_1 | Y_1 \equiv X_1 \wedge X_2 \cap x_b\}; \Lambda_1 \equiv \{Y_1 | Y_1 \equiv X_1 \wedge X_2 \cap x_n\}, \end{aligned} \quad (1)$$

де  $\Lambda_1$  - топологія  $Z$  на  $Y_1$ ;  $x_a, x_b, \dots, x_n$  - фактори, які визначають вектори зміни значень

показників  $X_1$  і  $X_2$ ,  $(X_1^1 \wedge X_1^0; X_2^1 \wedge X_2^0) = f(x_a, x_b, \dots, x_n)$ .

Виходячи з наведених умов в межах  $Z$  коефіцієнт ефективності витрат на інноваційну спрямованість системи управління інноваційною діяльністю підприємства матиме три рівні декомпозиції (рис. 4).

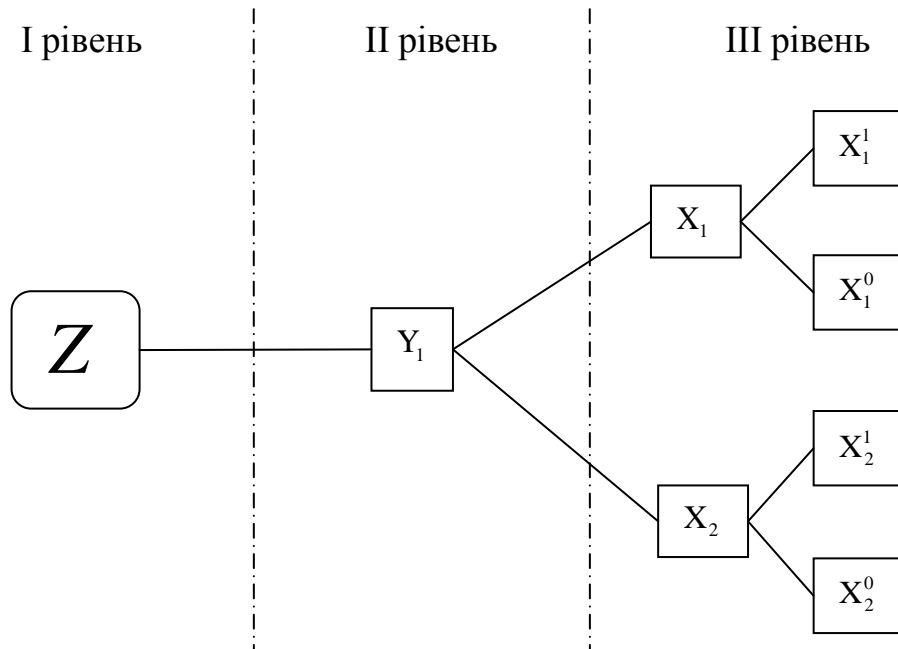


Рис. 4. Рівні декомпозиції коефіцієнта ефективності витрат на інноваційну спрямованість системи управління інноваційною діяльністю підприємств у системі  $Z$

*Примітка: побудовано дисертантом.*

У результаті застосування декомпозиції (науковий метод, що дозволяє розглядати будь-яку досліджувану систему як складну, що включає окремі взаємопов'язані підсистеми, які, в свою чергу, також можуть бути розділеними на частини) та ідентифікування топологічних і метричних просторів до усіх інших коефіцієнтів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства отримуємо групу коефіцієнтів, результативні ознаки яких лінійно між собою пов'язані через факторні ознаки. Топологічний простір це абстрактна модель, яка відображає зв'язок певного елемента із його образом (топологією), а метричний простір - в межах топологічної моделі відношення між об'єктом і його значеннями. У результаті їх виявлення на основі вихідних даних побудовано просторову, деревоподібну модель (рис. 5), яка дає уявлення про групи пов'язаних між собою коефіцієнтів. Запропонована модель містить факторні показники із урахуванням усіх виділених зв'язків у межах ідентифікованих топологічних і метричних просторів, що дозволяє її використовувати для моніторингу ефективності системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства.



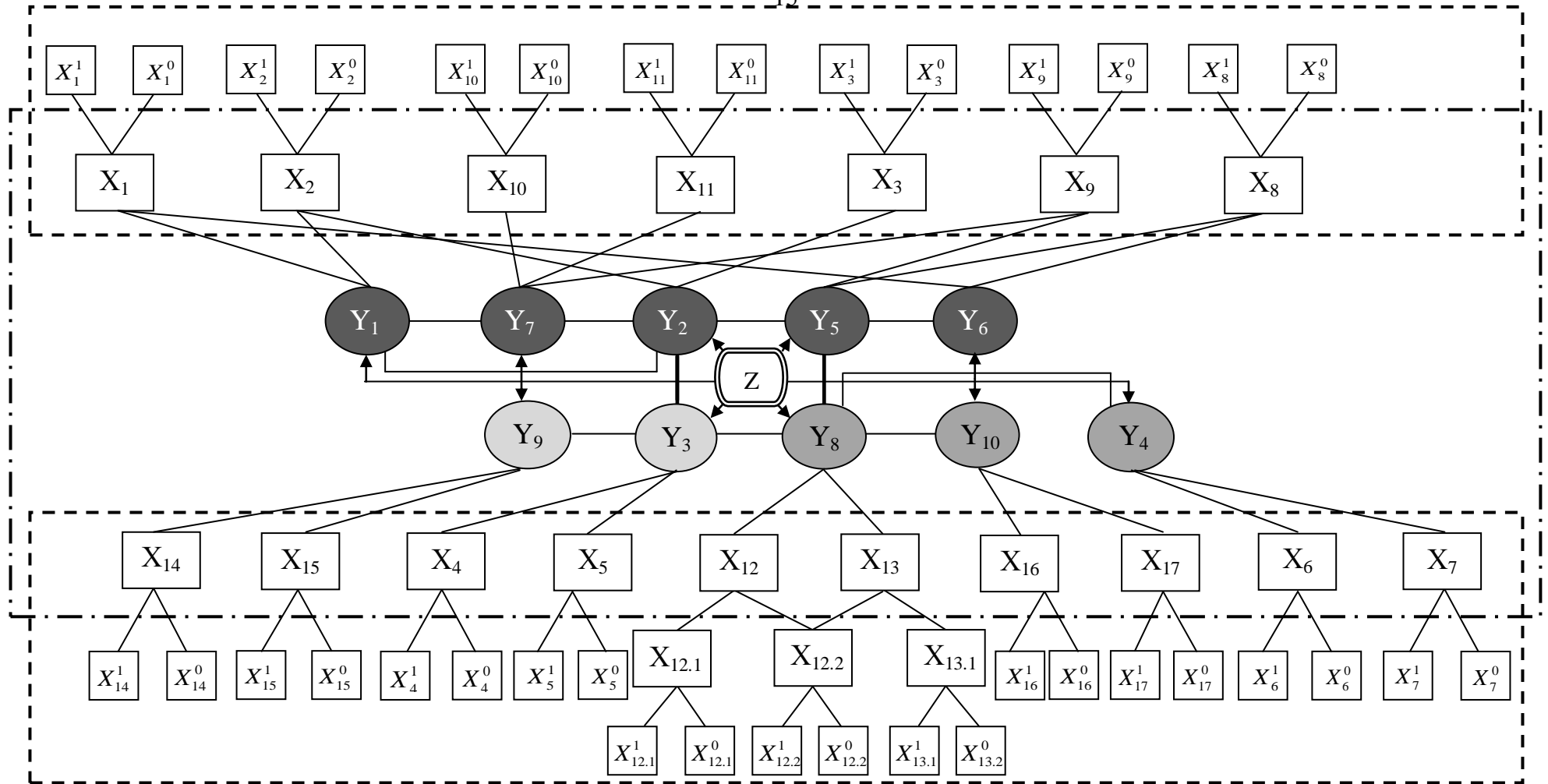


Рис. 5. Аналітико-процесна модель моніторингу змін параметрів, які характеризують систему управління інноваційною діяльністю підприємства

Примітка: розроблено дисертантом. Умовні позначення: жирні лінії – найсильніші міжгрупові зв'язки; штрихпунктирні лінії – межі множини топологічних просторів; пунктирні лінії – межі множини метричних просторів. Тонами сірого кольору позначено параметри системи, які мають спільні структурні елементи.  $Y_1$ - $Y_2$  – результативні показники, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства;  $X_1$ - $X_{17}$  – факторні показники, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства;  $\Lambda_1$  –  $\Lambda_{10}$  – топологічні простори системи управління інноваційною діяльністю підприємства;  $\Lambda'_{1,1}$ ;  $\Lambda'_{10,2}$  – метричні простори системи управління інноваційною діяльністю підприємства;  $X_1^0$  –  $X_{17}^1$  – вектори зміни значень факторних показників;  $Z$  – система узагальненої, синтезованої оцінки ефективності функціонування системи управління інноваційною діяльністю підприємства.

Доведено, що рішення керівників підприємств щодо впровадження продуктивних, технологічних або управлінських інновацій практично завжди потребують коригування. Причинами цього є те, що інновації вимагають застосування нестандартних підходів до вирішення проблемних ситуацій. Через високу ризиковість інноваційної діяльності, її капіталомісткість та інтелектуаломісткість розроблення і впровадження регулюючих рішень у системах управління інноваційною діяльністю відбувається колегіально (колективно). Дослідження показали, що ключовою проблемою технологічного процесу прийняття колегіального регулюючого рішення є вибір найкращого рішення з низки альтернативних. Критичний аналіз відомих методів колективного упорядкування можливих альтернатив (метод К.Ерроу, метод Ж.Борда, метод Н.Кондорсе, метод Дж.Кемені, метод Т.Сааті) показав, що кожен із цих методів має певні недоліки, проте виходом із ситуації є застосування кумулятивного підходу до узагальнення результатів аналізу існуючих альтернатив.

Проведені дослідження показали, що якомога об'єктивніше колективне упорядкування може бути знайдене тільки тоді, коли результати опитування будуть проаналізовані за всіма існуючими методами. Якщо переважання однієї із альтернатив є чітко вираженим, тоді це буде «видно» на основі використання кожного з наведених методів. Якщо ж суб'єкти управління мають сумніви, тоді всі методи покажуть відмінні результати, на основі яких все ж можна буде створити найбільш раціональне колективне упорядкування. Проте, коли суб'єкти управління мають сумніви щодо отримання правильної відповіді про переважання досліджуваних альтернатив, варто змінити критерії відбору фахівців до групи осіб, які залучені до процесу вироблення і прийняття регулюючого рішення, збільшити їхню кількість, запросити суб'єктів управління, які є фахівцями з інших галузей тощо.

Запропонований підхід уможливорює адекватне упорядкування можливих варіантів прийняття регулюючого рішення з урахуванням переважань кожного із суб'єктів управління, який бере участь у розробленні і реалізації регулюючого рішення.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання – розроблення теоретичних положень і надання методичних рекомендацій щодо формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства.

1. Концептуально доведено, що ефективність формування та інформативність оцінювання системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства залежить від того, наскільки обрані керівниками методи управління адекватно відображають обставини, що склались під впливом дії законів економічного розвитку організації. Наукове обґрунтування положень, на засадах яких керівникам підприємств слід здійснювати формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю, сприятиме раціональності прийняття

управлінських рішень як під час створення систем управління інноваційною діяльністю, так і під час їх удосконалення.

2. Розгляд системи управління інноваційною діяльністю з позиції системно-процесного підходу дозволяє менеджерам та керівникам машинобудівних підприємства своєчасно виявляти можливості найбільш доцільних методів перетворення ресурсів на вході системи у креативні ідеї, інноваційні продукти і технології – на її виході. У результаті виконаних досліджень аргументовано, що рівень ефективності системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства залежить від інтелектуального потенціалу його працівників, а також від того, наскільки цілі цієї системи є узгодженими із цілями інших систем менеджменту на підприємстві. Враховуючи це, перманентним завданням менеджерів, економістів і технологів у системі управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства є моніторити узгоджуваність цілей цієї системи із системою цілей підприємства і реалізовувати заходи, спрямовані на зростання інтелектуальних можливостей працівників, залучених до розроблення і впровадження інновацій.

3. Враховуючи те, що результати інноваційної діяльності можуть набувати різноманітних форм (креативна ідея, інноваційний продукт, інноваційна технологія), то оцінювання ефективності системи управління інноваційною діяльністю підприємства повинно бути комплексним, різновекторним. Запропонований комплекс показників у поєднанні із розробленою класифікацією факторів, що впливають на їхнє значення, дозволить менеджерам підприємств адекватно ідентифікувати ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства і встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між факторними і результативними ознаками, що характеризують ефективність системи.

4. Розроблена аналітико-процесна модель моніторингу параметрів, які характеризують економічну ефективність системи управління інноваційною діяльністю машинобудівного підприємства через призму топологічних і метричних просторів, забезпечуватиме економістів, фінансистів та менеджерів підприємств даними про характер зв'язків між параметрами ефективності цієї системи. На основі декомпозиційності запропонованої аналітико-процесної моделі моніторингу доведено, що урахування групових і міжгрупових зв'язків між оцінюваними параметрами системи підвищує аргументованість вибору управлінських рішень.

5. Аргументовано, що у процесі розроблення рішень у системі управління інноваційною діяльністю підприємства найпроблематичнішим є етап колегіального вибору найкращого рішення з низки альтернативних. Запропонований методичний підхід до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на машинобудівному підприємстві, а також його подальшого регулювання має кумулятивний характер. Тобто, дозволяє управлінцям при виборі найкращого рішення врахувати позицію кожного суб'єкта управління, який бере участь у його розробленні, що ліквідує недоліки традиційних підходів, які застосовуються при формуванні колегіальних рішень.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### 1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

#### 1.1. Монографії

1. Комарницька Н. М. Регулюючі рішення в системі управління інноваційною діяльністю підприємства / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Маркетингові аспекти управління інноваційним розвитком: монографія / за ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2014. – С. 113–119. *(Особистий внесок автора: здійснено аналізування літературних джерел, на основі яких визначено послідовність і зміст етапів розроблення регулюючих рішень).*

2. Комарницька Н. М. Методи розвитку системи управління інноваційною діяльністю підприємства / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Соціо-еколого-економічний розвиток агропродовольчої сфери України в сучасних умовах: проблеми та шляхи їх розв'язання: монографія / авт. кол.: О. І. Павлов, К. Б. Козак, Д. Ф. Крисанов [та ін.]; за ред. О. І. Павлова. – Одеса: Астропринт, 2015. – С. 439–446. *(Особистий внесок автора: запропоновано метод визначення ефективності обраного підприємством методу розвитку інноваційної діяльності підприємства).*

#### 1.2. Публікації у наукових фахових виданнях України

3. Комарницька Н. М. Формування системи управління комерціалізацією інновацій підприємств [Електронний ресурс] / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Ефективна економіка. – 2014. – № 5. – Режим доступу до журналу: <http://economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3020>. *(Особистий внесок автора: побудовано систему управління комерціалізацією інновацій підприємства та визначено основні її елементи).*

4. Комарницька Н. М. Оцінювання ефективності системи управління екоінноваційною діяльністю підприємств / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Інвестиції: практика та досвід. – 2014. – № 13. – С. 63–66. *(Особистий внесок автора: проведено аналіз наукової літератури щодо існуючих методів оцінювання ефективності системи управління інноваційною діяльністю та виділено показники, за якими доцільно проводити дане оцінювання).*

5. Комарницька Н. М. Місце та роль інноваційного менеджменту в системі управління підприємством / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. пр. / голов. ред. М. І. Зверяков; Одеський нац. екон. ун-т. – Одеса, 2014. – Вип. 3 (54). – С. 120-123. *(Особистий внесок автора: визначено місце системи управління інноваційною діяльністю підприємства в загальній системі менеджменту).*

6. Комарницька Н. М. Пріоритетні шляхи розвитку системи управління інноваційною діяльністю підприємства / Н. М. Комарницька // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. - № 16. – С. 86-88.

7. Комарницька Н. М. Моніторинг параметрів, які характеризують систему управління інноваційною діяльністю підприємства / Н. М. Комарницька // Економіка та держава. – 2015. – № 9. – С. 111–112.

8. Комарницька Н. М. Методи прийняття регулюючих рішень суб'єктами управління інноваційною діяльністю підприємства / С. В. Князь, Н. М. Комарницька

// Економіка та держава. – 2016. – № 4. – С. 15–20. (*Особистий внесок автора: визначено методи прийняття регулюючих рішень в системі управління інноваційної діяльності підприємства*).

### **1.3. Праці у науковому періодичному виданні іноземної держави та у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз даних**

9. Komarnytska N. The peculiarities of enterprise innovational activity management system / N. Komarnytska, S. Knyaz, N. Shpak // *Econtechmod. An international quarterly journal* – 2015. – Vol. 4, No. 1. – P. 45–50. (*Особистий внесок автора: виділено та доповнено комплекс показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства*).

10. \*Комарницька Н. М. Системний підхід в управління інноваційною діяльністю підприємства / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // *Економічний простір: Збірник наукових праць*. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. – № 83. – С. 186–194. (*Міжнародні наукометричні бази даних: Index Copernicus (Польща), Російський індекс наукового цитування (Росія)*). (*Особистий внесок автора: доведено необхідність використання системного підходу при управлінні інноваційною діяльністю підприємства*).

11. \*Комарницька Н. М. Фактори впливу на систему управління інноваційною діяльністю підприємства / Н. М. Комарницька // *Бізнес Інформ*. – 2015. – № 7. – С. 129–134. (*Міжнародні наукометричні бази даних: Ulrichsweb Global Serials Directory (США), Research Papers in Economics (США), Російський індекс наукового цитування (Росія), Index Copernicus (Польща)*).

## **2. Опубліковані праці апробаційного характеру**

12. Комарницька Н. М. Сутність поняття «інновація» і суміжні з ним понять / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // *Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури»* (19–21 травня 2011). – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. – С. 280–281. (*Особистий внесок автора: проведено дослідження сутності «інновація»*).

13. Комарницька Н. М. Особливості аналізування системи управління інноваційною діяльністю підприємства / Н. М. Комарницька // *Нормативні, управлінські та міжнародні аспекти соціально-економічного розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (Львів, 24–25 жовтня 2014 року) / ГО «Львівська економічна фундація». У 3-х частинах. – Львів: ЛЕФ, 2014. – Ч.2. – С. 22–24.

14. Комарницька Н. М. Підвищення кваліфікації працівників як чинник забезпечення ефективності системи управління / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // *Тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства»*. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – С. 100–101. (*Особистий внесок*

\* Видання водночас є науковими фаховими виданнями України

*автора: визначено вплив кваліфікації працівників на ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства).*

15. Комарницька Н. М. Принципи управління інноваційною діяльністю підприємства / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: XXII Міжнародна науково-практична конференція, 21–23 травня 2014. – С. 167. *(Особистий внесок автора: досліджено принципи управління інноваційною діяльністю підприємства).*

16. Комарницька Н. М. Системи управління екоінноваційною діяльністю: проблеми і методи оцінювання / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // 3-й міжнародний конгрес «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування». 17–19 вересня 2014. – Львів, 2014. – С. 157. *(Особистий внесок автора: запропоновано методи розвитку системи управління екоінноваційною діяльністю підприємства).*

17. Комарницька Н. М. Кадрове забезпечення інноваційної інфраструктури / С. В. Князь, Н. М. Комарницька, Я. Є. Москвяк // Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – С. 487. *(Особистий внесок автора: обґрунтовано необхідність забезпечення інноваційної діяльності ефективними кадрами).*

18. Комарницька Н. М. Товарознавчий супровід технологічних процесів виробництва і збуту інноваційної продукції підприємств / Н. М. Комарницька // Бухгалтерський облік, аналіз і аудит в системі інформаційного забезпечення підприємств: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції молодих вчених. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – С. 98–99.

19. Комарницька Н. М. Регулюючі рішення в системі управління інноваційною діяльністю підприємства / С. В. Князь, Н. М. Комарницька // Стан, проблеми та перспективи вдосконалення економіки України: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 2-3 жовтня 2015 р.) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, А. Krynski. – У 2-х частинах. – Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2015. – Ч. 1. – С.113–115. *(Особистий внесок автора: доведено необхідність впровадження регулюючих рішень для розвитку системи управління інноваційною діяльністю підприємства).*

## АНОТАЦІЯ

**Комарницька Н.М. Формування і оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2017.

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання – розроблення теоретичних положень і надання методичних рекомендацій щодо формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства. Метою дослідження є розроблення теоретичних положень і надання методичних рекомендацій щодо формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства. У результаті виконаного дослідження уточнено складові системи управління інноваційною діяльністю підприємства; розвинуто концептуальні засади формування та оцінювання системи управління інноваційною діяльністю підприємства; поглиблено комплекс показників, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства; побудовано аналітико-процесну модель моніторингу параметрів, які характеризують ефективність системи управління інноваційною діяльністю підприємства; удосконалено методичний підхід до прийняття рішення щодо вибору методу розвитку інноваційної діяльності на підприємстві.

**Ключові слова:** інновації, менеджмент, система, підприємство, ефективність.

#### ANNOTATION

**Komarnytska N.M. The formation and evaluation of the system of enterprise innovational activity management.** – On the right of manuscript.

Dissertation in order to obtain a Degree of Candidate of Economic Sciences in a specialization 08.00.04 – economics and management of enterprises (by the types of economic activity). – Lviv Polytechnic National University, Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2017.

The thesis generalizes a new theoretical solution to a scientific task, which lies in theoretical principles of development and the providing of methodological recommendations in terms of the formation and evaluation of the system of enterprise innovational activity management. The aim of the research is to develop theoretical principles and provide methodological recommendations concerning the formation and evaluation of enterprise innovational activity management. As a result of the research under consideration, we have specified the components of enterprise innovational activity management system, we have also developed conceptual bases of the formation and evaluation of enterprise innovational activity management system. The results of the research have deepened the complex of indices which characterize the efficiency of enterprise innovational activity management system. We have also structured a process-analytic model of the parameters monitoring which characterize the efficiency enterprise innovational activity management system. In addition to all those results, we have improved a methodological approach to decision-making process concerning the choice of the method of innovational activity development at enterprise.

**Key words:** innovations, management, system, enterprise, efficiency.

#### АННОТАЦИЯ

**Комарницкая Н.Н. Формирование и оценка системы управления инновационной деятельностью предприятия.** - На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 - экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). Национальный университет «Львівська політехніка» Министерства образования и науки Украины, Львов, 2017.

Внедрение инноваций и обновления технологического оборудования предприятиями требует значительного объема инвестиций и эффективного управления. Именно необходимость совершенствования теоретических и методико-прикладных основ формирования и оценки системы управления инновационной деятельностью машиностроительного предприятия обусловила актуальность темы диссертационной работы, цель и задачи исследования.

В диссертации приведены теоретическое обобщение и новое решение научной задачи - разработка теоретических положений и методических рекомендаций по формированию и оценке системы управления инновационной деятельностью предприятия. В результате проведения исследования уточнено составляющие системы управления инновационной деятельностью предприятия; развито концептуальные основы формирования и оценки системы управления инновационной деятельностью предприятия; углубленно комплекс показателей, характеризующих эффективность системы управления инновационной деятельностью предприятия; построено аналитико-процессную модель мониторинга параметров, характеризующих эффективность системы управления инновационной деятельностью предприятия; усовершенствован методический подход к принятию решения по выбору метода развития инновационной деятельности на предприятии. В диссертации концептуально доказано, что эффективность формирования и информативность оценки системы управления инновационной деятельностью предприятия зависит от того, насколько избранные руководителями методы управления адекватно отражают обстоятельства, которые сложились под воздействием общих законов и законов экономического развития организации. Научное обоснование положений, на основании, которых руководителям предприятий следует осуществлять формирование и оценку системы управления инновационной деятельностью, будет способствовать рациональности принятия управленческих решений как при создании систем управления инновационной деятельностью, так и во время их усовершенствования. Рассмотрение системы управления инновационной деятельностью с позиции системно-процессного подхода позволяет руководителям предприятия своевременно выявлять возможности наиболее целесообразных методов преобразования ресурсов на входе системы в креативные идеи, инновационные продукты и технологии – на ее выходе. В результате проведенных исследований аргументировано, что уровень эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия зависит от интеллектуального потенциала его работников, а также от того, насколько цели этой системы согласованы с целями других систем менеджмента. Учитывая это, перманентной задачей руководителей в системе управления инновационной деятельностью предприятия является мониторинг согласованности целей этой системы с системой целей предприятия и реализация мероприятий, направленных на рост интеллектуальных возможностей работников, вовлеченных в



разработку и внедрение инноваций. Учитывая, что результаты инновационной деятельности могут приобретать различные формы (креативная идея, инновационный продукт, инновационная технология), то оценка эффективности системы управления инновационной деятельностью предприятия должна быть комплексной, разновекторной. Предложенный комплекс показателей, в сочетании с разработанной классификацией факторов, влияющих на их значение, позволит руководителям предприятий адекватно идентифицировать эффективность системы управления инновационной деятельностью предприятия и устанавливать причинно-следственные связи между факторными и результативными признаками, характеризующими эффективность системы. Разработана аналитико-процессная модель мониторинга параметров, характеризующих эффективность системы управления инновационной деятельностью предприятия через призму топологических и метрических пространств, будет обеспечивать менеджеров предприятий данными о характере связей между параметрами эффективности этой системы. На основе декомпозиционности предлагаемой аналитико-процессной модели мониторинга доказано, что учет групповых и межгрупповых связей между оцениваемыми параметрами системы повышает аргументированность выбора управленческих решений. Доказано, что в процессе разработки решений в системе управления инновационной деятельностью предприятия самым проблематичным является этап коллегиального выбора наилучшего решения из ряда альтернативных. Предложенный методический подход к принятию решения по выбору метода развития инновационной деятельности на предприятии, а также его дальнейшего регулирования имеет кумулятивный характер. То есть позволяет при выборе наилучшего решения учесть позицию каждого субъекта управления, который принимает участие в его разработке, что ликвидирует недостатки традиционных подходов, применяемых при формировании коллегиальных решений. Среди основных положений диссертации практическое значение имеют аналитико-процессная модель мониторинга параметров, характеризующих эффективность системы управления инновационной деятельностью предприятия; методический подход к принятию решения по выбору метода развития инновационной деятельности на предприятии; а также предложенный комплекс показателей, характеризующих эффективность системы управления инновационной деятельностью предприятия. Указанные авторские разработки нашли практическое применение в деятельности таких машиностроительных предприятий: ПАО «Дрогобычский завод автомобильных кранов» и ТОВ «ИНТЕРПЕТ». Отдельные положения диссертации используются в учебном процессе Национального университета "Львовская политехника", в частности при преподавании дисциплин: «Креативные решения и их коммерциализация в сфере природоохранной деятельности» та «Трансфер и диффузия инноваций в сфере природоохранной деятельности».

**Ключевые слова:** инновации, менеджмент, система, предприятие, эффективность.