

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРИЧЕПА ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА

УДК658. 589

**ОЦІНЮВАННЯ В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ
МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

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

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

Хмельницький – 2011

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному технічному університеті Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент
Козловський Володимир Олександрович,
Вінницький національний технічний університет
Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України,
професор кафедри економіки промисловості
та організації виробництва.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, доцент
Тарнавська Наталія Петрівна,
Тернопільський національний економічний університет
Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України,
завідувач кафедри менеджменту організацій
та інноваційного підприємництва;

кандидат економічних наук, доцент
Косянчук Тетяна Францівна,
Хмельницький національний університет
Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України,
завідувач кафедри післядипломної економічної освіти.

Захист відбудеться “_27_” квітня 2011 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 70.052.01 Хмельницького національного університету Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за адресою: 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, зал засідань вченої ради.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Хмельницького національного університету Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України за адресою: 29016, м. Хмельницький, вул. Кам'янецька, 110.

Автореферат розісланий “_25_” березня 2011 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. І. Гончар

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. За стрімкого розвитку науково-технічного прогресу, з посиленням конкуренції на світових ринках саме здатність економіки до інноваційного розвитку визначає місце держави в сучасному економічному просторі. За умов, що склались, пріоритетного значення набуває інноваційний розвиток промислових підприємств, які забезпечують матеріалізацію досягнень науково-технічного прогресу. Інноваційний чинник став стратегічним інструментом сучасного зростання, що вимагає від суб'єктів господарювання систематичного моніторингу стану їх інноваційної діяльності та напрямків її розвитку. Все це обумовлює важливість оцінювання інноваційного потенціалу підприємства та прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення ефективності його використання.

Осередком активізації інноваційної діяльності в країні має стати машинобудування як провідна галузь промисловості будь якої держави, як галузь, що забезпечує технічне переозброєння економіки, інтенсифікацію та підвищення ефективності всього суспільного виробництва країни.

Проблемами оцінювання та управління інноваційним потенціалом займалися такі відомі зарубіжні науковці та практики як Балабанов І. Т., Бовін А. А., Канигін Ю. М., Коробейніков О. П., Коршунов І. А., Кочетков С., Міляєва Л. Г., Пестунов М. А., Трифілова А. А., Фрімен К. та ін. Значний внесок в розвиток вітчизняної теорії та практики інновацій внесли: Антонюк Л. Л., Балацький О. Ф., Басов А. І., Вєрба В. А., Войнаренко М. П., Галушко Є. С., Гречан А. П., Ілляшенко С. М., Князь О. В., Косянчук Т. Ф., Краснокутська Н. В., Кузьмін О. Є., Мартюшева Л. С., Новікова І. В., Патора Р., Стадник В. В., Тарнавська Н. П., Федулова Л. І., Чабан В. Г., Чухрай Н., Яковлева Н. Г. та ін.

Незважаючи на значні здобутки в теорії та практиці вивчення проблем оцінювання та управління інноваційним потенціалом, і досі існують значні розбіжності в підходах науковців до трактування досліджуваного поняття, до формування, оцінювання та управління інноваційним потенціалом підприємств. Суперечності виявляються в різних напрямках вибору мети, масштабів, глибини та узагальнюючого показника оцінювання, в методах та засобах управління інноваційним потенціалом підприємства тощо. Всі ці розбіжності вимагають систематизації існуючих теоретичних та емпіричних надбань. Крім того, заслуговує на увагу необхідність врахування при оцінюванні інноваційного потенціалу галузевих особливостей господарювання підприємств та наслідків ринкових перетворень. Складність поняття інноваційного потенціалу вимагає його обґрунтованої структуризації, а також удосконалення методу оцінювання як складової в системі управління інноваційним потенціалом підприємств. Все вищезазначене підтверджує актуальність нашого дослідження.

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

Дисертація пов'язана з науковим дослідженням Вінницького національного технічного університету “Теорія еволюційних процесів, стійкості та безпеки економічних систем” (номер державної реєстрації 0107U002093, термін 2007–2009 рр.). Особистий внесок автора полягає в розробці підходу до оцінювання інноваційного потенціалу підприємства та розробці пропозицій щодо активізації інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Вінницької області.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних, методичних і практичних засад щодо удосконалення оцінювання в системі управління інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- систематизувати теоретичний та практичний досвід щодо вирішення проблем структурування, оцінювання та управління інноваційним потенціалом підприємств;
- уточнити зміст понять “потенціал підприємства” та “інноваційний потенціал підприємства”;
- розширити та уточнити принципи формування інноваційного потенціалу підприємства;
- проаналізувати закономірності та визначити тенденції розвитку машинобудівних підприємств Вінницького регіону;
- виявити особливості виробничо-господарської та інноваційної діяльності машинобудівних підприємств;
- провести структурування інноваційного потенціалу з врахуванням особливостей господарювання машинобудівних підприємств;
- розробити модель оцінювання інноваційного потенціалу підприємства;
- удосконалити підхід до управління інноваційним потенціалом підприємства.

Об'єктом дослідження є процеси оцінювання в системі управління інноваційним потенціалом підприємств за сучасних умов господарювання.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти оцінювання як складової системи управління інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств.

Методи дослідження. В дисертаційній роботі було застосовано такі загальнонаукові методи досліджень: системний аналіз та синтез – при вивченні економічних явищ і процесів, при дослідженні базових положень теорії інновацій; історичний аналіз та метод систематизації – при зведенні різних підходів до визначення понять теорії інновацій, при дослідженні їх розвитку; логічний аналіз та синтез – при дослідженні поняття інноваційного потенціалу, при встановленні взаємозв'язків між потенціалоутворюючими елементами; метод ієрархічної класифікації – при структуруванні інноваційного

потенціалу підприємства; індукція, порівняння та узагальнення – при дослідженні основного масиву машинобудівних підприємств Вінницької області; моделювання та формалізації – при розробці моделі оцінювання інноваційного потенціалу підприємства.

Інформаційною базою дослідження стали теоретичні та науково-практичні дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів, законодавчі та нормативно-правові акти з питань регулювання інноваційної діяльності в Україні; офіційні дані Державної служби статистики України та Головного управління статистики у Вінницькій області, фінансова звітність машинобудівних підприємств області.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробленні теоретичних, методичних та практичних засад оцінювання в системі управління інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств за сучасних умов господарювання.

Найважливішими результатами, отриманими у процесі наукового дослідження, є такі:

вперше:

– розроблено модель оцінювання інноваційного потенціалу підприємства засобами нечіткої логіки, що дозволяє формалізувати розширену множину вхідних параметрів та вихідних рішень, дає можливість врахувати причинно-наслідкові взаємозв'язки між оціночними параметрами та вихідним показником. Це дозволяє точніше дослідити багатогранну сутність інноваційного потенціалу підприємства і забезпечує прозорість оцінювання;

удосконалено:

– систему показників для оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств, яка, на відміну від існуючих, включає розширену множину параметрів (як кількісних, так і якісних), ґрунтується на базових елементах інноваційного потенціалу та враховує галузеву належність підприємства. Це дозволяє провести детальне оцінювання, виявивши існуючі проблеми у формуванні та розвитку окремих складових інноваційного потенціалу підприємства;

– підхід до обґрунтування вибору оптимальної “точки” виходу підприємства з інновацією на ринок, що, на відміну від існуючих, ґрунтується на використанні кривої інноваційного циклу. Це дає можливість зіставити додаткові вигоди від скорочення тривалості періоду розробки та впровадження інновації з додатковими витратами на окремих стадіях інноваційного циклу, дозволяє оптимізувати витрати, зменшити трудомісткість підготовки інноваційного проекту та збільшити очікувані прибутки підприємства;

дістали подальший розвиток:

– складові інноваційного потенціалу підприємства (інноваційні ресурси, компетенції персоналу, можливості (загрози) для інноваційної діяльності та розвитку підприємства), які, на відміну від існуючих, поряд із можливостями враховують внутрішні та зовнішні загрози для інноваційної діяльності та

розвитку підприємства. Крім того, вони є базовими, що дозволяє говорити про їх універсальність та можливість застосування для підприємств різних галузей промисловості;

– зміст поняття “інноваційний потенціал підприємства”, який, на відміну від тлумачень інших дослідників, визначено як систему взаємопов’язаних внутрішніх та зовнішніх інноваційних можливостей, компетенцій персоналу та інноваційних ресурсів, які необхідні для здійснення інноваційної діяльності підприємства та його розвитку з метою отримання конкурентних переваг в довгостроковій перспективі;

– економічна сутність поняття “потенціал підприємства”, що, на відміну від існуючих, ґрунтується на основі взаємодоповнюючих підходів до визначення та більш повно його характеризує.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в розробці рекомендацій щодо удосконалення методу оцінювання в системі управління інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств шляхом виявлення проблем в розвитку окремих складових інноваційного потенціалу та усунення їх засобами стратегічного та оперативного управління.

Практичні результати проведених досліджень впроваджено на машинобудівних підприємствах Вінницької області: ВАТ “Могилів-Подільський машинобудівний завод ім. С. М. Кірова” (довідка № 356 від 16.06.2010 р.), ТОВ “Вінницький завод “Пневматика” (довідка № 11/54 від 4.10.2010 р.), ТОВ “Вінницький агрегатний завод” (довідка від 20.05.2010 р.). Основні положення дисертації використовуються в навчальному процесі Вінницького національного технічного університету при вивченні курсів “Інноваційний менеджмент”, “Економіка і організація виробництва”, “Економіка підприємства” (довідка від 10.11.2010 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є завершеною та самостійно виконаною роботою. Основні положення та наукові результати отримані автором самостійно і відображені в наукових працях дисертанта. З наукових публікацій, які виконані у співавторстві, в роботі використано лише результати, які є власними розробками автора. Обсяг особистого внеску в роботах, написаних у співавторстві, зазначено окремо у списку опублікованих праць.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретико-методичні положення та практичні результати наукових досліджень доповідались на міжнародних, всеукраїнських, регіональних, міжвузівських конференціях: II Міжнародна науково-практична конференція “Освіта і наука без меж” (м. Дніпропетровськ, 2006 р.), Всеукраїнська науково-практична конференція “Теорія та практика ринкових перетворень: економічний та соціальний контекст” (м. Вінниця, 2008 р.), Всеукраїнський науково-практичний семінар “Особливості реформування економіки України в умовах глобальної економічної кризи” (м. Вінниця, 2009 р.), V Міжнародна науково-практична

конференція “Новітні наукові досягнення-2009” (м. Дніпропетровськ, 2009 р.), Всеукраїнська науково-практична конференція “Проблеми формування конкурентоспроможності підприємств за умов нестабільності світової економіки” (м. Вінниця, 2009 р.), V Міжнародна науково-практична конференція “Наука і інновації – 2009” (м. Дніпропетровськ, 2009 р.), II Міжнародна науково-практична конференція “Теорія та практика сучасного менеджменту: проблеми та шляхи вирішення” (м. Тернопіль, 2009 р.), X Міжнародна науково-практична конференція студентів і молодих вчених “Економіка і маркетинг в умовах всесвітньої інтеграції: проблеми, досвід, передова думка” (м. Донецьк, 2010 р.), IV Регіональна науково-практична конференція “Теорія і практика сучасного підприємства в контексті парадигми економічної безпеки” (м. Вінниця, 2010), XXXVII–XXXIX науково-технічні конференції професорсько-викладацького складу, співробітників та студентів Вінницького національного технічного університету з участю науково-технічних працівників підприємств м. Вінниці та області (м. Вінниця, 2008–2010 р.).

Публікації. Основні наукові результати та практичні рекомендації висвітлено в 16 наукових працях загальним обсягом 4,99 друк. арк., з них 7 – у наукових фахових виданнях, загальним обсягом 3,05 друк. арк., з яких автору належить – 2,52 друк. арк.

Структура. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації складає 242 сторінки, з них 8 додатків, які розміщені на 55 сторінках, список використаних джерел налічує 165 найменувань і займає 16 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 163 сторінках, з них 33 таблиці (з них 5 займають 6 повних сторінок), 37 рисунків (з них 1 займає одну повну сторінку).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету і завдання дослідження відповідно до обраної теми, визначено об’єкт та предмет, висвітлено наукову новизну, практичне значення та апробацію отриманих результатів, наведено відомості про публікації за результатами проведеного дослідження.

У першому розділі “Теоретичні засади оцінювання інноваційного потенціалу підприємства” систематизовано теоретичні здобутки науковців, які присвячені дослідженню сутності таких понять як “потенціал підприємства” та “інноваційний потенціал підприємства”, досліджено підходи до виокремлення структурних елементів інноваційного потенціалу та уточнено його базові складові, проведено порівняльний аналіз підходів науковців до оцінювання інноваційного потенціалу підприємства.

В умовах глобалізації, із загостренням конкуренції у всіх сферах економіки основним способом досягнення конкурентних переваг є формування високого рівня інноваційного потенціалу підприємства. Проведене в дисертації дослідження показало, що існує безліч підходів до визначення дефініції “інноваційний потенціал підприємства”. Проаналізувавши погляди вчених і провівши власні дослідження природи та змісту поняття “інноваційний потенціал підприємства”, запропоновано його авторське визначення, яке в широкому розумінні представлено системою взаємопов’язаних внутрішніх та зовнішніх інноваційних можливостей, компетенцій персоналу та інноваційних ресурсів, які необхідні для здійснення інноваційної діяльності підприємства та його розвитку з метою отримання конкурентних переваг в довгостроковій перспективі. Інноваційний потенціал підприємства у вузькому сенсі розуміємо як здатність підприємства до розробки та впровадження інновацій.

Заслуговує на увагу проведене в роботі уточнення базових елементів інноваційного потенціалу підприємства. Основними складовими інноваційного потенціалу визначено внутрішній та зовнішній потенціали. Внутрішня складова, у свою чергу, включає інноваційні ресурси, компетенції персоналу та внутрішні можливості (загрози) для інноваційної діяльності та розвитку підприємства; зовнішній потенціал визначається сприятливими можливостями (загрозами), які об’єктивно створилися у ринковому середовищі і спонукають (обмежують) підприємства займатись інноваційною діяльністю, підвищуючи (зменшуючи) їх інноваційний потенціал.

На нашу думку, ресурси, як складова інноваційного потенціалу, є його ядром, але лише наявність ресурсів ще не є запорукою формування достатнього інноваційного потенціалу. Для перетворення ресурсів в здатності досягнення стратегічних цілей підприємства необхідні певні рушійні сили, що в своїй сукупності формуються зовнішніми та внутрішніми інноваційними можливостями та компетенціями персоналу підприємства. За умов зростання несприятливих факторів для функціонування та розвитку підприємства варто наголосити на необхідності врахування внутрішніх та зовнішніх загроз, які можуть суттєво зменшити інноваційний потенціал підприємства (рис. 1).

Оскільки інноваційний потенціал є складною економічною системою, то і формування його повинно відбуватись відповідно до певних принципів. Провівши власні дослідження та систематизувавши здобутки науковців, принципи формування інноваційного потенціалу підприємства згруповано за системними, структурними та якісними ознаками.

Важливим етапом в процесі управління інноваційним потенціалом підприємства є оцінювання його рівня. В роботі проаналізовано та систематизовано існуючі підходи до оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. Проведений аналіз показав, що підходи дослідників до оцінювання інноваційного потенціалу досить різноманітні та різнобічні, що виявляється в виборі мети та напрямів оцінювання, в методах, засобах та глибині оцінювання, у виборі оціночних показників і т. п.

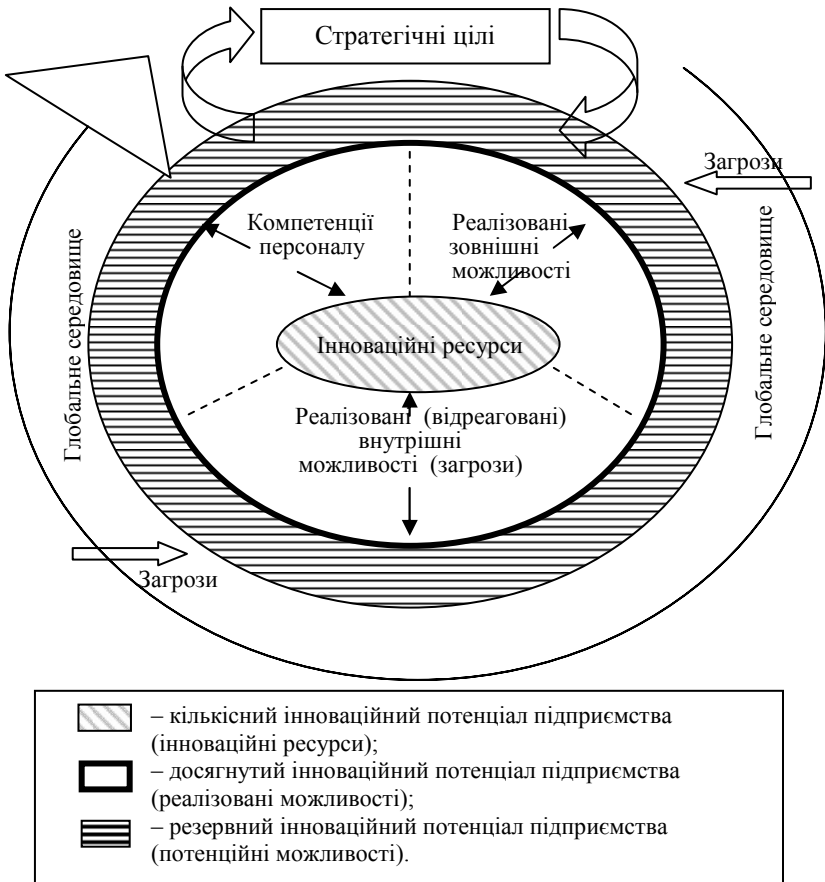


Рис. 1. Структурна модель інноваційного потенціалу підприємства

Джерело: Власні дослідження автора

За результатами дослідження проведено систематизацію та наведено класифікацію існуючих методів оцінювання інноваційного потенціалу підприємств.

У другому розділі “Аналітичне оцінювання інноваційної діяльності машинобудівних підприємств” досліджено сучасний стан машинобудівних підприємств України та Вінницької області. Зокрема, визначені тенденції розвитку інноваційної діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств, сформовано систему показників оцінювання їх інноваційного потенціалу.

З метою визначення стану та перспектив розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств проаналізовано основні показники їх

виробничо-господарської діяльності протягом 2003–2009 років. Проведений аналіз показав, що специфікою господарювання переважної більшості машинобудівних підприємств є високий рівень спеціалізації та кооперування, експортна орієнтація, значна частка запасів в структурі оборотних засобів підприємств, досить тривалий виробничий цикл. Основними проблемами машинобудівних підприємств залишаються значне моральне та фізичне зношення основних засобів, повільне їх відтворення, висока ресурсомісткість виробництва, неспроможність виробничих потужностей швидко переорієнтуватись на випуск нової продукції, низька конкурентоспроможність продукції вітчизняного машинобудування на світовому ринку.

Проведене дослідження показало, що інноваційний розвиток машинобудівних підприємств Вінницької області відбувався досить неоднозначно: відсоток інноваційно активних господарюючих суб'єктів різко знизився в 2004 році (на 18,2 % у порівнянні з 2003 р.), продовжуючи цю тенденцію в 2005–2006 роках, та різко зріс в 2007 році (на 18,2 % у порівнянні з 2006 р.). Незважаючи на значне зниження показників інноваційного розвитку в 2009 році практично по всім галузям промисловості Вінницької області, інноваційна активність машинобудівних підприємств регіону залишилась на рівні попереднього року і галузь стала лідером за даним показником по області.

З метою детального аналізу інноваційної діяльності машинобудівних підприємств проведено статистичне спостереження із застосуванням групування машинобудівних підприємств Вінниччини за якісними (вид економічної діяльності, розмір підприємства, напрями інноваційної діяльності, новизна інноваційної продукції) та кількісними ознаками (рентабельність діяльності, рентабельність операційної діяльності, виручка від реалізації продукції, оборотність оборотних засобів, знос основних засобів, середньорічна вартість необоротних активів).

Аналітичне оцінювання інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Вінницької області дало можливість зробити висновки, що машинобудівні підприємства орієнтовані переважно на продуктові інновації, що їх інноваційна активність залежить від розміру та форми власності підприємства, визначається забезпеченістю підприємства висококваліфікованими кадрами, оборотними засобами та фінансовими ресурсами.

За результатами проведеного аналізу сформовано систему показників оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств, яка включає розширену множину параметрів, ґрунтується на базових елементах інноваційного потенціалу та враховує галузеву належність підприємства. Це дозволяє провести детальне оцінювання та виявити існуючі проблеми в формуванні та розвитку окремих елементів інноваційного потенціалу підприємства. Сформована система показників використана при моделюванні оцінювання інноваційного потенціалу підприємства.

Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства представлено як складний процес вибору та аналізу якісних і кількісних показників

інноваційного потенціалу підприємства, якому передують формулювання мети та масштабів оцінювання. Всі наступні етапи даної процедури проводяться відповідно до визначеної мети, яка формує вимоги до вхідної інформації, матеріально-технічного, кадрового, методичного забезпечення та критеріїв оцінювання, а також і до вихідного показника. Завершується процедура оцінювання інтерпретацією отриманих результатів, зіставленням їх із визначеними цілями та розробкою відповідних управлінських рішень.

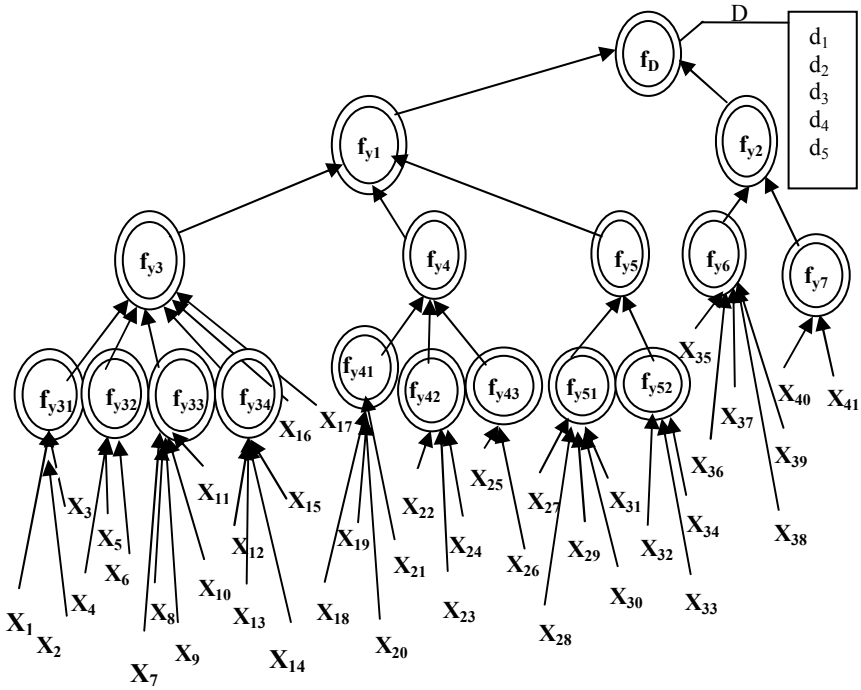
У третьому розділі “Удосконалення системи управління інноваційним потенціалом підприємства” побудовано модель оцінювання інноваційного потенціалу підприємства, розроблено підхід до управління інноваційним потенціалом підприємства та апробовано його на машинобудівних підприємствах Вінницької області.

У роботі побудовано модель оцінювання інноваційного потенціалу підприємства засобами нечіткої логіки, що дозволяє враховувати причинно-наслідкові взаємозв'язки між оціночними параметрами і вихідним показником та дає можливість формалізувати якісні показники, які є більш вагомими в структурі інноваційного потенціалу. Запропонована модель дозволяє точніше інтерпретувати отримані проміжні та кінцеві результати.

Процес оцінювання інноваційного потенціалу підприємства передбачає врахування множини первинних оціночних параметрів $X = (x_i)$, $i = \overline{1, n}$, множини вихідних рішень $D = (d_s)$, $s = \overline{1, m}$ та їх функції перетворення $F: X \rightarrow D$. Зв'язок між оціночними параметрами та вихідним показником представлено деревом логічного висновку (рис. 2), яке відображає структуру моделі. Вершини дерева зображено таким чином: корінь дерева – показник, що оцінюється (рівень інноваційного потенціалу); вершини, зображені подвійними колами, – узагальнюючі показники; вершини без кіл – первинні оціночні показники.

Відповідно до рис. 2 фактична готовність підприємства до розробки та впровадження інновацій (y_1) та фінансові можливості підприємства (y_2) розміщені на одному ієрархічному рівні, що підкреслює важливість фінансової складової в структурі інноваційного потенціалу підприємства.

Фактична готовність підприємства (y_1) визначається наявними інноваційними ресурсами (y_3), компетенціями персоналу (y_4) і можливостями (загрозами) для інноваційної діяльності та розвитку підприємства (y_5), а фінансові можливості підприємства (y_2) визначаються власними фінансовими ресурсами (y_6) та зовнішніми фінансовими можливостями (y_7), які показують, чи спроможне підприємство придбати додаткові ресурси, залучити додаткові компетенції у вигляді оплати послуг кваліфікованих кадрів, оплатити послуги спеціалізованих організацій і т. п. Крім того, така ієрархічна структура дозволяє зіставити фактичну готовність до розробки та впровадження інновацій і фінансові можливості підприємства для забезпечення цієї готовності.



d_1 – високий рівень інноваційного потенціалу;
 d_2 – рівень інноваційного потенціалу вище середнього;
 d_3 – середній рівень інноваційного потенціалу;
 d_4 – рівень інноваційного потенціалу нижче середнього;
 d_5 – низький рівень інноваційного потенціалу;
 $f(\cdot)$ – функціональний зв'язок між вхідними та вихідними змінними.

Рис. 2. Дерево логічного висновку для оцінювання рівня інноваційного потенціалу підприємства

Джерело: Власні дослідження автора

Ресурсне ядро інноваційного потенціалу підприємства (y_3) сформовано на основі кадрової (y_{31}), матеріальної (y_{32}), виробничо-технологічної (y_{33}), інтелектуальної (y_{34}), науково-дослідної (x_{17}) та інформаційної складових (x_{16}). Компетенції персоналу представлені здатностями керівників (y_{41}), спеціалістів (y_{42}) та виробничого персоналу (y_{43}) до інноваційної діяльності та розвитку. Можливості (загрози) для інноваційної діяльності та розвитку підприємства представлені внутрішньою (y_{51}) та зовнішньою складовими (y_{52}).

Вибір первинних оціночних показників x_1-x_{41} здійснено засобами експертного оцінювання з врахуванням виявлених особливостей інноваційної діяльності машинобудівних підприємств та визначених базових елементів інноваційного потенціалу підприємства.

Функції належності нечітких множин побудовано на основі методу, що використовує матрицю парних порівнянь універсальної множини і передбачає виконання таких дій: задання лінгвістичної змінної та її універсальної множини, задання нечітких термів для оцінювання лінгвістичної змінної, формування матриці парних порівнянь для кожного терму, розрахунок елементів функцій належності для кожного терму.

Вирішальне правило для визначення рівня інноваційного потенціалу підприємства зображено за допомогою функцій належності (1).

$$\begin{aligned}
 \mu_{d1}(D) &= \mu_B(y_1) \wedge \mu_B(y_2) \vee \mu_B(y_1) \wedge \mu_{BC}(y_2) \vee \mu_{BC}(y_1) \wedge \mu_B(y_2), \\
 \mu_{d2}(D) &= \mu_{BC}(y_1) \wedge \mu_{BC}(y_2) \vee \mu_B(y_1) \wedge \mu_C(y_2) \vee \mu_{BC}(y_1) \wedge \mu_C(y_2) \vee \\
 &\quad \vee \mu_C(y_1) \wedge \mu_B(y_2) \vee \mu_C(y_1) \wedge \mu_{BC}(y_2), \\
 \mu_{d3}(D) &= \mu_C(y_1) \wedge \mu_C(y_2) \vee \mu_B(y_1) \wedge \mu_H(y_2) \vee \mu_{HC}(y_1) \wedge \mu_C(y_2) \vee \\
 &\quad \vee \mu_B(y_1) \wedge \mu_{HC}(y_2) \vee \mu_{BC}(y_1) \wedge \mu_{HC}(y_2) \vee \mu_{HC}(y_1) \wedge \mu_B(y_2) \vee \\
 &\quad \vee \mu_{HC}(y_1) \wedge \mu_{BC}(y_2) \vee \mu_H(y_1) \wedge \mu_B(y_2) \vee \mu_H(y_1) \wedge \mu_{BC}(y_2), \\
 \mu_{d4}(D) &= \mu_C(y_1) \wedge \mu_H(y_2) \vee \mu_{BC}(y_1) \wedge \mu_H(y_2) \vee \mu_C(y_1) \wedge \mu_{HC}(y_2) \vee \\
 &\quad \vee \mu_{HC}(y_1) \wedge \mu_{HC}(y_2) \vee \mu_H(y_1) \wedge \mu_{HC}(y_2) \vee \mu_H(y_1) \wedge \mu_C(y_2), \\
 \mu_{d5}(D) &= \mu_{HC}(y_1) \wedge \mu_H(y_2) \vee \mu_H(y_1) \wedge \mu_H(y_2).
 \end{aligned} \tag{1}$$

За результуючу оцінку обираємо рішення з максимальним значенням функції належності.

Розроблена модель оцінювання покладена в основу запропонованого підходу до управління інноваційним потенціалом підприємства, який передбачає проведення ситуаційного аналізу діяльності підприємств засобами SWOT-аналізу, формування системи взаємопов'язаних цілей підприємств засобами побудови “дерева цілей”, визначення рівня інноваційного потенціалу підприємств на основі розробленої моделі оцінювання, виявлення існуючих проблем в формуванні інноваційного потенціалу підприємства та розробка заходів по їх вирішенню, обґрунтування вибору оптимальної “точки” виходу підприємства з інновацією на ринок.

Застосування на практиці запропонованого підходу до управління інноваційним потенціалом підприємства дозволяє вчасно виявити непередбачувані зміни зовнішнього середовища, відреагувати на них обґрунтованими управлінськими рішеннями та діями, привівши у відповідність до зовнішніх змін внутрішні механізми інноваційного розвитку підприємства.

Загострення конкуренції вимагає від підприємств скорочення строків розробки та впровадження інноваційних проектів, що, в свою чергу, завжди потребує значних додаткових витрат. З іншого боку, скорочення періоду розробки та впровадження інновацій дозволяє підприємству раніше вийти на ринок з новинкою, що забезпечує отримання додаткових прибутків та завоювання довгострокових конкурентних переваг.

У роботі запропоновано підхід до обґрунтування вибору оптимальної “точки” виходу підприємства з інновацією на ринок, що дозволяє оцінити можливості скорочення тривалості періоду розробки інноваційних проектів та зіставити отримані вигоди з додатковими витратами, які необхідні для їх досягнення, на різних етапах інноваційного циклу (рис. 3).

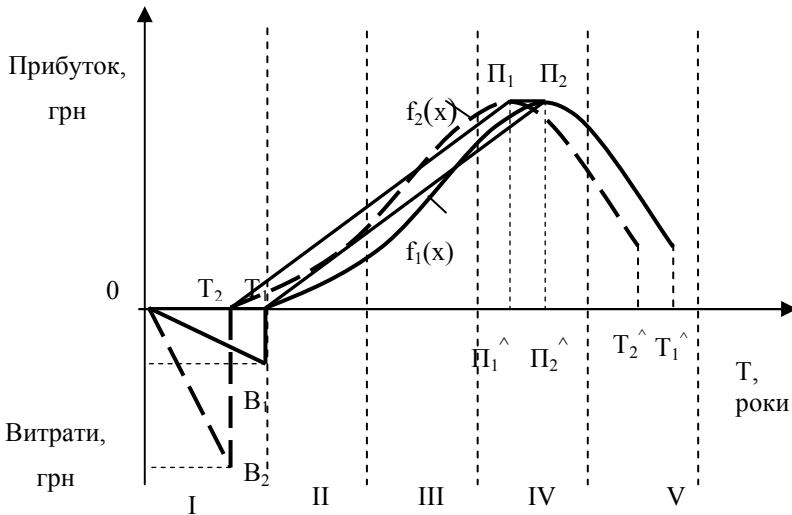


Рис. 3. Інноваційний цикл при різній тривалості періоду розробки та впровадження інновації

Джерело: Вдосконалено автором

Відповідно до рис. 3 додаткові витрати (різниця між площами трикутників ΔOT_2B_2 та ΔOT_1B_1) є виправданими, якщо додаткові вигоди (площа паралелограма $\square T_2T_1\hat{I}_1\hat{I}_2$) будуть їх покривати.

За результатами проведеного оцінювання, прорахувавши витрати та спрогнозувавши потенційні вигоди для кожного із варіантів організації інноваційного проекту, приймається остаточне управлінське рішення щодо виходу підприємства з інновацією на ринок (рис. 4).

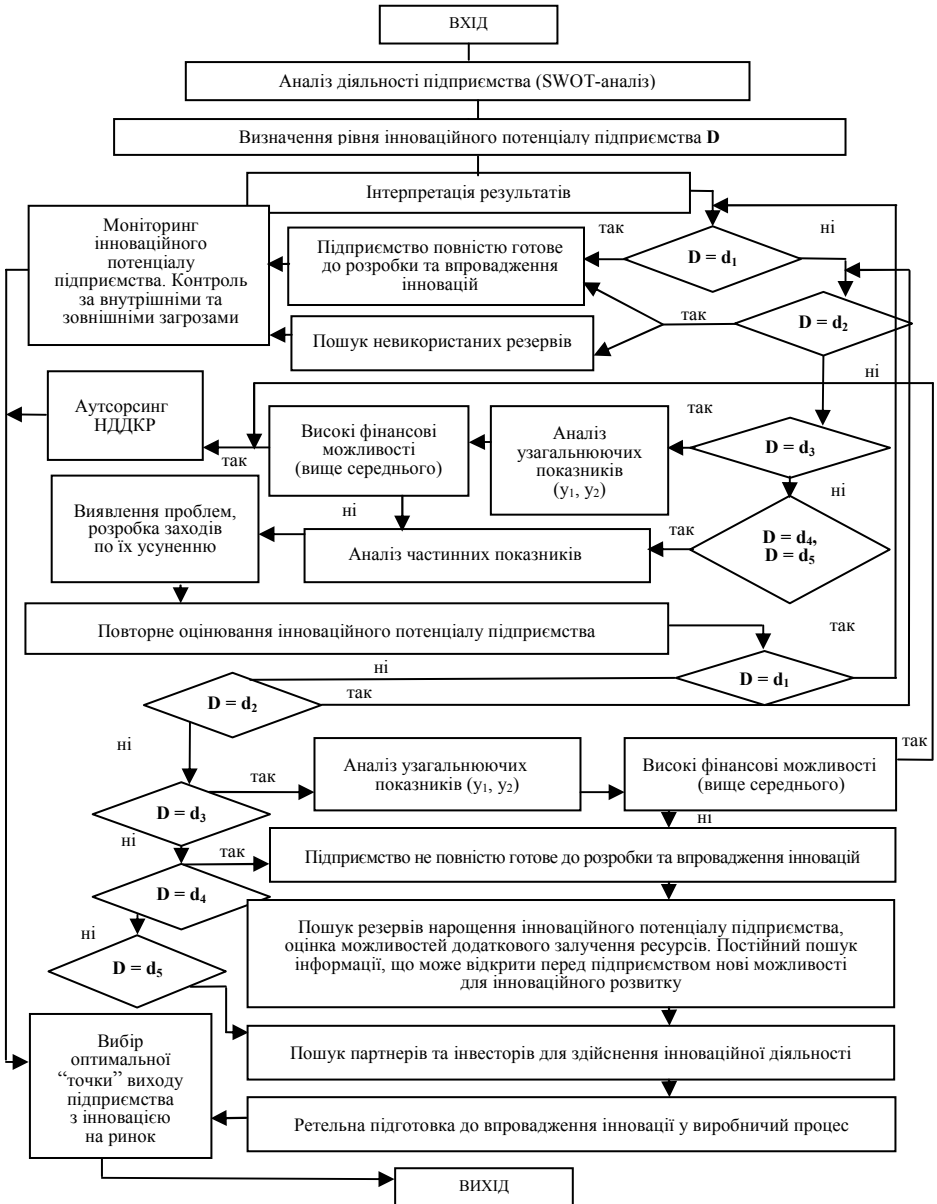


Рис. 4. Алгоритм прийняття управлінського рішення за результатами оцінювання інноваційного потенціалу підприємства

Джерело: Власні дослідження автора

Розроблена модель оцінювання та запропонований підхід до управління інноваційним потенціалом були апробовані на машинобудівних підприємствах Вінницької області. Одержані практичні результати підтвердили ефективність запропонованих підходів.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання дисертаційної роботи були здійснені теоретико-методичні та емпіричні дослідження, спрямовані на удосконалення оцінювання в системі управління інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств. Отримані результати дозволяють зробити такі висновки:

1. З метою ґрунтовного вивчення засад теорії інновацій систематизовано теоретичний та практичний досвід щодо вирішення проблем структурування, оцінювання та удосконалення управління інноваційним потенціалом підприємств. Для цього проаналізовано підходи науковців щодо структурування інноваційного потенціалу та потенціалу підприємства в цілому, згруповано їх за певними напрямками; проведено аналіз існуючих методів оцінювання інноваційного потенціалу підприємства та здійснено їх класифікацію.

2. В ході виконання дисертаційного дослідження уточнено зміст понять “потенціал підприємства” та “інноваційний потенціал підприємства”. В широкому розумінні “інноваційний потенціал” визначено як систему взаємопов’язаних внутрішніх та зовнішніх інноваційних можливостей, компетенцій персоналу та інноваційних ресурсів, які необхідні для здійснення інноваційної діяльності підприємства та його розвитку з метою отримання конкурентних переваг в довгостроковій перспективі.

3. В ході дослідження розширено та уточнено принципи формування інноваційного потенціалу. Сукупність системних, структурних та якісних принципів формування інноваційного потенціалу визначено як основні його особливості.

4. Проаналізовано закономірності та тенденції розвитку вітчизняних машинобудівних підприємств. На основі чого було визначено особливості інноваційної діяльності машинобудівних підприємств, виявлені існуючі проблеми в їх інноваційному розвитку. Основними проблемами є: недостатність власних оборотних коштів, обмеженість фінансування, значні витрати та ризики інноваційної діяльності, недостатня інноваційна активність в галузі. Особливості інноваційної діяльності машинобудівних підприємств: переважна орієнтація на продуктові інновації, залежність інноваційної діяльності від розміру, форми власності підприємства, наявності оборотних засобів, фінансових ресурсів та висококваліфікованих кадрів тощо.

5. Відповідно до проведеного експертного оцінювання наведено ієрархічну структуру інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства. Проведена структуризація ґрунтується на базових елементах інноваційного

потенціалу підприємства (інноваційні ресурси, компетенції персоналу, можливості (загрози) для інноваційної діяльності та розвитку підприємства), враховує особливості інноваційної діяльності машинобудівних підприємств та оцінки експертів у сфері інновацій.

6.3 метою підвищення ефективності процедури оцінювання інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств розроблено модель оцінювання з використанням засобів нечіткої логіки, яка враховує причинно-наслідкові взаємозв'язки між оціночними параметрами та вихідним показником, формалізує вхідні параметри та вихідні результати, дає можливість проаналізувати існуючі проблеми на кожному рівні ієрархії інноваційного потенціалу підприємства.

7. Розроблено підхід до управління інноваційним потенціалом підприємства. Перевагою запропонованого підходу є те, що він дає можливість виявити існуючі на підприємстві проблеми у формуванні інноваційного потенціалу, дозволяє оцінити можливості скорочення тривалості періоду розробки інноваційних проектів та зіставити отримані вигоди з додатковими витратами, які необхідні для їх досягнення. Крім того, даний підхід є стратегічно орієнтованим, передбачає проведення ситуаційного аналізу умов господарювання підприємства, враховує можливості залучення до інноваційного процесу спеціалізованих організацій.

8.3 метою підвищення ефективності використання інноваційних ресурсів та ефективності функціонування підприємства в цілому обґрунтовано управлінські рішення, які спрямовані на вирішення виявлених в ході дослідження проблем. Це дало змогу підвищити рівень інноваційного потенціалу досліджених машинобудівних підприємств та підвищити ефективність їх господарювання.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У наукових фахових виданнях:

1. Причепя І. В. Комплексний підхід до управління інноваційним потенціалом підприємства / І. В. Причепя // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2010. – № 5. – С. 46–52 (0,47 друк. арк.).
2. Причепя І. В. Аналіз методичних підходів до оцінки інноваційного потенціалу підприємства / І. В. Причепя // Економіка і регіон. – 2010. – № 1. – С. 84–89 (0,47 друк. арк.).
3. Причепя І. В. Особливості формування інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств / І. В. Причепя // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2010. – № 1. – Т. I. – С. 103–106 (0,37 друк. арк.).
4. Причепя І. В. Стан та перспективи розвитку інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Вінницького регіону / І. В. Причепя // Економіка : проблеми теорії та практики : [зб. наук. праць]. – 2009. – Вип. 255. – Т. IV. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2009. – С. 854–859 (0,31 друк. арк.).

5. Причепя І. В. Інноваційний потенціал підприємства : сутність та основні підходи до визначення / В. О. Козловський, І. В. Причепя // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2008. – № 5. – Т. II. – С. 160–164 (0,51 друк. арк., з них 0,35 – автору). *Особистий внесок – запропоновано визначення поняття “інноваційний потенціал підприємства”, визначено основні елементи інноваційного потенціалу підприємства, 0,35 друк. арк.*

6. Причепя І. В. Місце інноваційної складової в загальній структурі потенціалу підприємства / В. О. Козловський, І. В. Причепя // Економіка: проблеми теорії та практики : [зб. наук. праць]. – 2008. – Вип. 243. – Т. II. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2008. – С. 402–408 (0,4 друк. арк., з них 0,25 – автору). *Особистий внесок – запропоновано структуру потенціалу підприємства, визначено місце інноваційної складової в ній, проаналізовано взаємозв'язки між елементами потенціалу, 0,25 друк. арк.*

7. Причепя І. В. Теоретико-методологічні підходи до визначення потенціалу підприємства / В. О. Козловський, І. В. Причепя // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2007. – № 3. – С. 28–33 (0,52 друк. арк., з них 0,3 – автору). *Особистий внесок – уточнено визначення поняття “потенціал підприємства”, проаналізовано вплив зовнішнього середовища на його формування, запропоновано графічну модель потенціалу підприємства, 0,3 друк. арк.*

В інших виданнях:

8. Причепя І. В. Особливості інноваційної діяльності машинобудівних підприємств / І. В. Причепя // Теорія та практика сучасного підприємства в контексті парадигми економічної безпеки : Матеріали IV регіональної наук.-практ. конф., 27–28 травня 2010 р. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – С. 219–226 (0,48 друк. арк.).

9. Причепя І. В. До питання оцінки інноваційного потенціалу підприємства / І. В. Причепя // Економіка і маркетинг в умовах всесвітньої інтеграції : проблеми, досвід, передова думка : Матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених, 25–26 березня 2010 р. – Донецьк : ДРУК-ІНФО, 2010. – С. 71–73 (0,17 друк. арк.).

10. Причепя І. В. Розвиток інноваційного потенціалу підприємств як шлях виходу вітчизняної економіки з кризи / В. О. Козловський, І. В. Причепя // Особливості реформування економіки України в умовах глобальної економічної кризи : зб. матеріалів Всеукраїнського наук.-практ. семінару, 23 квітня 2009 р. – Вінниця : ВІЕ ТНЕУ, 2009. – С. 123–125 (0,17 друк. арк., з них 0,1 – автору). *Особистий внесок – визначено пріоритетні напрямки розвитку інноваційного потенціалу вітчизняних підприємств за сучасних умов, 0,1 друк. арк.*

11. Причепя І. В. Стан та проблеми інноваційної діяльності в машинобудівній галузі Вінницького регіону / І. В. Причепя // Nauka i inowacja – 2009 : Materialy V Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji Ekonomiczne

nauki, 7–15 października 2009 р. Volume 3. – Przemysl : Nauka i studia, 2009. – S. 14–16 (0,13 друк. арк.).

12. Причепя І. В. Стратегічне управління розвитком інноваційного потенціалу промислових підприємств / І. В. Причепя // Теорія і практика сучасного менеджменту : проблеми та шляхи вирішення : Матеріали 2-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 8–9 жовтня 2009 р. – Тернопіль : ТНЕУ, “Економічна думка”, 2009. – С. 132–135 (0,21 друк. арк.).

13. Причепя І. В. Сучасні проблеми формування та розвитку інноваційного потенціалу вітчизняних підприємств / В. О. Козловський, І. В. Причепя // Проблеми формування конкурентоспроможності підприємств за умов нестабільної світової економіки : Матеріали доповідей Всеукраїнської наук.-практ. конф., 27 квітня 2009 р. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. – С. 26–29 (0,3 друк. арк., з них 0,15 – автору). *Особистий внесок – визначено проблеми вітчизняних підприємств у формуванні їх інноваційного потенціалу в кризових умовах, 0,15 друк. арк.*

14. Причепя І. В. Формування інноваційного потенціалу машинобудівних підприємств в умовах нестабільної економіки / І. В. Причепя // Найновітє научні постиження : Матеріали за 5-та междунар. науч. практ. конф., 17–25 март 2009 р. Т. 7. – Икономики. – София : “Бял ГРАД-БГ” ООД, 2009. – С. 41–44 (0,13 друк. арк.).

15. Причепя І. В. Теоретичні підходи до визначення інноваційного потенціалу підприємства / В. О. Козловський, І. В. Причепя // Теорія та практика ринкових перетворень : економічний та соціальний контекст : зб. матеріалів всеукраїнської наук.-практ. конф., 20–22 березня 2008 р. Т. II. – Вінниця : ВІЕ ТНЕУ, 2008. – С 23–27 (0,24 друк. арк., з них 0,15 – автору). *Особистий внесок – визначено вплив зовнішніх та внутрішніх факторів на рівень інноваційного потенціалу підприємства та зроблено висновки про формування різних його рівнів, 0,15 друк. арк.*

16. Причепя І. В. Графічна модель потенціалу підприємства / І. В. Причепя // Образование и наука без границ – '2006 : Матеріали II Междунар. науч.-практ. конф., 18–28 декабря 2006 р. Т. II. – Днепропетровск : Наука и образование, 2006. – С. 90–92 (0,11 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Причепя І. В. Оцінювання в управлінні інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами. – Хмельницький національний університет, Хмельницький, 2011.

У дисертаційній роботі розроблено теоретичні положення, методичні та практичні аспекти щодо удосконалення оцінювання в системі управління інноваційним потенціалом машинобудівних підприємств.

В ході дослідження уточнено зміст понять “потенціал підприємства” та “інноваційний потенціал підприємства”, розширено та уточнено принципи формування інноваційного потенціалу. Проведено порівняльний аналіз існуючих методів оцінювання інноваційного потенціалу підприємства. Проаналізовано тенденції та закономірності розвитку машинобудівних підприємств України, Вінниччини зокрема, на основі чого визначено особливості та проблеми в інноваційній діяльності машинобудівних підприємств. За результатами проведеного дослідження розроблено та апробовано підхід до управління інноваційним потенціалом машинобудівного підприємства, який ґрунтується на запропонованій моделі оцінювання інноваційного потенціалу. Обґрунтовано управлінські рішення, які спрямовані на підвищення ефективності використання інноваційних ресурсів та ефективності функціонування підприємства в цілому.

Ключові слова: інновація, інноваційна діяльність, інноваційний потенціал, оцінювання інноваційного потенціалу, управління інноваційним потенціалом.

АННОТАЦІЯ

Причепя И. В. Оценивание в управлении инновационным потенциалом машиностроительных предприятий. – Рукопись.

Диссертация на получение научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями. – Хмельницкий национальный университет, Хмельницкий, 2011.

В работе систематизирован теоретический и практический опыт по решению проблем структурирования, оценивания и усовершенствования управления инновационным потенциалом предприятия. В ходе исследования предложено уточненное содержание понятий “потенциал предприятия” и “инновационный потенциал предприятия”, расширены принципы формирования инновационного потенциала.

В широком смысле инновационный потенциал представлено как систему взаимосвязанных внутренних и внешних инновационных возможностей, компетенций персонала и инновационных ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности предприятия и его развития с целью получения конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе.

Проанализировано и систематизировано существующие подходы исследователей к проблемам оценивания инновационного потенциала предприятий. Анализ показал, что подходы ученых значительно отличаются, что проявляется в целях и направлениях оценивания, в методах, средствах и глубине оценивания, в формировании оценочных показателей.

Проанализированы тенденции и закономірності розвитку машиностроительных предприятий Украины, Винницкой области в частности, на основе чего выявлены существующие проблемы в инновационной деятельности. Основными проблемами являются: недостаток собственных

оборотных средств, ограниченность финансирования, значительные затраты и риски инновационной деятельности, недостаточная инновационная активность в отрасли. С целью детального оценивания инновационной деятельности машиностроительных предприятий проведено группирование машиностроительных предприятий за качественными и количественными признаками, в результате чего выявлены особенности инновационной деятельности машиностроительных предприятий: преимущественная ориентация на продуктовые инновации, зависимость инновационной деятельности от размера, формы собственности предприятия, от наличия оборотных средств, финансовых ресурсов и высококвалифицированных кадров.

Согласно обработанным результатам экспертного оценивания проведена структуризация инновационного потенциала машиностроительного предприятия, которая основывается на базовых элементах инновационного потенциала предприятия (инновационные ресурсы, компетенции персонала, возможности (угрозы) для инновационной деятельности и развития предприятия), учитывает особенности инновационной деятельности машиностроительных предприятий и оценки экспертов в сфере инноваций.

Для повышения эффективности процедуры оценивания инновационного потенциала машиностроительного предприятия разработана модель оценивания с использованием аппарата нечеткой логики, которая учитывает причинно-следственные взаимосвязи между оценочными параметрами и обобщающим показателем, позволяет легко формализовать входные параметры и конечные результаты, даёт возможность проанализировать существующие проблемы на каждом уровне иерархии инновационного потенциала предприятия.

Разработан подход к управлению инновационным потенциалом предприятия, который дает возможность выявить существующие проблемы в формировании инновационного потенциала предприятия, позволяет оценить возможности сокращения периода разработки инновационных проектов и сопоставить полученные выгоды с дополнительными затратами, которые необходимы для их достижения, на разных этапах инновационного цикла. Данный подход стратегически ориентирован, предусматривает проведение ситуационного анализа деятельности предприятия.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, инновационный потенциал, управление инновационным потенциалом, оценивание инновационного потенциала.

ANNOTATION

Prychepa I. V. Evaluation in management of innovative potential of machine-building enterprises. – Manuscript.

The thesis for the degree of candidate of science in economics in specialty 08.00.04 – economics and business management. – Khmelnytsky National University, Khmelnytsky, 2011.

In the thesis there have been developed the theoretical principles, methodical and practical basis of improvement of evaluation method in the system of management of innovative potential of machine-building enterprises.

In the course of research there has been specified the meaning of the terms “potential of the enterprise” and “innovative potential of the enterprise”, there have been enlarged and specified the principles of innovative potential formation as a complex economic system. There has been made a comparative analysis of existing methods of evaluation of innovative potential of the enterprise. There have been analyzed the tendencies and patterns of development of machine-building enterprises of Ukraine, Vinnytsia region in particular, based on which the peculiarities and problems in innovation of machine-building enterprises have been defined. According to the results of the conducted research there has been developed and tested the approach to management of innovative potential of machine-building enterprise, which is based on the proposed model of evaluation of innovative potential. There have been grounded management decisions aimed at the increase of effectiveness of innovative resources use and effectiveness of enterprise functioning as a whole.

Key words: innovation, innovative activity, innovative potential, evaluation of innovative potential, management of innovative potential.

Підписано до друку 21.03.2011. Формат 30 × 42/4.

Ум. друк. арк. – 0,9. Обл.-вид. арк. – 1,0.

Наклад 100 прим. Зам. №, 2011.

Редакційно-видавничий центр ХНУ.

29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1