СЄРЄБРЯК
Ксенія Ігорівна

д.е.н.,доцент, професор кафедри, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

УДК 338:931

ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ: ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

RESEARCH OF INNOVATION INFRASTRUCTURE FORMATION: INNOVATION PROCESS ORGANIZATION AT THE ENTERPRISE

SIERIEBRIAK Kseniia Ihorivna *– Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of department, East-Ukrainian National University after Volodymyr Dahl*

У статті досліджувалися аспекти формування і розвитку інноваційної інфраструктури на підприємстві, що активізується та набирає потужності через організацію інноваційного процесу, який, маючи циклічний характер, змінює не лише технологію виробництва, а й визначає тенденцію до зростання ролі наукомістких виробництв, слугує поштовхом до розбудови та активізації інновацій. Висвітлено деякі аспекти формування інноваційної інфраструктури підприємства, частиною якої, стають наукові та науково-технічні підрозділи, які побудовані з метою вирішення завдань, пов'язаних з впровадженням інновацій та нововведень через простий або розширений інноваційний процес. Зазначена пропозиція щодо формування в інноваційній інфраструктурі підприємства внутрішніх підрозділів, які будуть мати властивості та працювати з застосуванням механізмів та за принципами венчурної структури.

* * *

В статье исследовались аспекты формирования и развития инновационной инфраструктуры на предприятии, которая активизируется и набирает силы путем организации инновационного процесса и, имея цикличный характер, не только меняет технологию производства, но и определяет тенденцию к возрастанию роли наукоемких производств, служит толчком к созданию и активизации инноваций. Рассматривались некоторые аспекты формирования инновационной инфраструктуры предприятия, частью которой становятся научные и научно-технические подразделения, созданные с целью решения задач, связанных с внедрением инноваций и нововведений с помощью простого или расширенного инновационного процесса. Предложено формирование в инновационной структуре предприятия внутренних подразделений, которым присущи свойства и которые будут осуществлять деятельность с использованием механизмов и на принципах венчурной структуры.

* * *

The article studied the issues of formation and development of the innovation infrastructure, that is activated and gaining strength through organization of the innovation activity and the innovation process at enterprises. Having a cyclical character, it changes not only the production technology, but also sets the trend for increasing the role of high-tech industries, serves as an impetus for development and intensification of the innovation activity, which is conditioned by constant enhancement of competition, which, in its turn, requires quick adaptation of producers to market demands and contributes to innovative potential and its components. Quick innovation engagement requires a well-developed infrastructure.

In order to identify infrastructure changes, the evaluation of organizational and managerial actions of the enterprise management is made; the fact of availability of innovative technologies and their novelty coefficient is defined; the properties and the state of scientific and technical potential, in particular, the number of implemented and effective discoveries and inventions that allows us to talk about leaving competitors far behind and the ability to compete in international product markets, availability of human capacity; financial statement analysis and availability of the material and technical base in the field of science and technology is provided.

The investment activity of the enterprise is a process of justification and implementation of the most effective forms of capital investment, aimed at maintaining or expanding the economic potential of the enterprise. Speaking about effectiveness of innovation investments from the point of their profit, one should not forget that the innovation activity can give positive or negative results that are out of value.

The simple one involves creation and usage of the innovation within the same organization. In this case, the innovation does not acquire directly the commodity form. During the simple interorganizational innovation process, the innovation acts as an object being bought or sold. This form of the innovation process means separation of the function of an innovator from the function of its consumer. Innovation units as elements of the innovation infrastructure should take on the role of an internal management company, which, through improvement of effectiveness of the management actions, definition of requirements and standards for feasibility studies, should prepare and implement innovation projects, clearly understand the strategic objectives and priorities, distribute risks, optimize fiscal space through identification of additional capital, which will increase the investment amount in development of the enterprise innovation infrastructure.

Ключові слова: *Інноваційна інфраструктура, інноваційний процес, підприємство, організація, інформаційно-аналітичні, наукові центри, середовище, інвестиції*

Ключевые слова: *инновационная инфраструктура, инновационный процесс, предприятие, организация, информационно-аналитические, научные центры, среда, инвестиции*

Keywords: *innovation infrastructure, innovation process, enterprise, organization, information and analytical centres, environment, investments*

ВСТУП

Сьогодні структурна перебудова економіки потребує не просто інвестицій, а розвитку інновацій, не тільки накопичення інвестиційного, але й інноваційного потенціалу для проведення якісних змін у державній системі виробництва. Формування і розвиток інноваційної інфраструктури у державі і регіонах активізується та набирає потужності через організацією інноваційного процесу на підприємствах. Маючи циклічний характер, він змінює не лише технологію виробництва, але й визначає тенденцію до зростання ролі наукоємних виробництв, слугує поштовхом до розбудови інноваційної системи та прискорення впровадження інновацій у часі, яка зумовлюється постійним загостренням конкурентної боротьби, що змушує виробників прискорювати процеси та пристосовувати їх до вимог ринку; сприяє збільшенню інноваційного потенціалу і його складових елементів. Економічні зміни, які впливають на середовище сформованої інноваційної інфраструктури потребують виявлення та вивчення факторів впливу на ці зміни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Актуальність теми обумовлена необхідністю рішення завдань, пов’язаних з інноваціями, побудовою інфраструктури та організацією інноваційного процесу на підприємстві. Посилення уваги до питань дослідження інноваційної сфери викликане потребую обгрунтування можливих способів підвищення інноваційної активності на підприємстві, створення інноваційних інфраструктур та впровадження інноваційних процесів. Незважаючи на наявність значного числа наукових робіт вчених О.В. Василенка, М.І. Крупки, Л.А. Жаліло, М.Г. Чумаченка, О.І. Амоши, І.В. Заблодської, В.М. Гейця, А.П. Гречан, О.І. Волкова, З.С. Варналія, М.П. Денисенко, Р.А. Фахтудінова, Р.А. Галгаша, І.М. Семененко, Л.А Кастирко, Ю.І. Клюс, Т.В. Майорової, О. Кудріної, Є. Ахромкіна, присвячених вирішенню проблем розвитку інновацій, на сьогодні недостатньо розкриті та досліджені деякі аспекти організації інноваційного процесу на підприємстві, спрямованого на максимальне використання внутрішніх його можливостей, кадрового, ресурсного та інших потенціалів.

МЕТА РОБОТИ – дослідження та визначення факторів впливу на формування інноваційної інфраструктури та доцільності організації інноваційного процесу на підприємстві через інноваційні підрозділи.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інформаційною та методологічною основою праці є наукові дослідницькі роботи сучасних науковців, матеріали періодичних видань, монографії, документи, матеріали міжнародних науково-практичних конференцій та авторські доробки. Дослідження спиралися на системний підхід та принципи спостереження, порівняння, узагальнення, аналогії, обгрунтування матеріалу. Використано наукові методи вивчення джерел інформації, формування пропозицій та висновків.

РЕЗУЛЬТАТИ

Сучасне підприємство це не просто місце взаємодії чинників виробництва побудоване з метою випуску товарів та надання послуг, це складна соціально-економічна господарська система, яка функціонує в умовах впливу ризиків в жорсткому зовнішньому середовищі та формує внутрішнє середовище, зокрема інноваційне, з власним ресурсним потенціалом. Оскільки промислове підприємство як набір потенціалів набуває розвитку у відповідному зовнішньому середовищі, тому доцільно враховувати ступінь його позитивного та негативного впливу на підприємство. Необхідно також чітко розуміти, яких цілей підприємство прагне досягти, і підбирати такі проекти інноваційного розвитку, які призведуть до вирішення поставлених перед підприємством завдань в найкоротші терміни.

В умовах сьогодення підприємство, яке націлене на інновації та на розбудову інноваційної інфраструктури, з метою просування нововведень у вигляді товарів і послуг на ринок та визначення позиції підприємства на ньому, досліджує ринки збуту готової продукції та факт присутності на міжнародних і регіональних ринках конкурентів, фінансове становище, наявність альтернативних джерел фінансування, вивчається характеристика використаного обладнання, наявність застосованих новітніх технологій, тощо. Для визначення інфраструктурних змін здійснюється оцінка організаційних та управлінських дій менеджменту підприємства, встановлюється факт наявності інноваційних технологій та визначається коефіцієнт їх новизни; властивості і стан науково-технічного потенціалу, зокрема, встановлюється чисельність впроваджених і результативних відкриттів та винаходів, які дозволяють говорити про технологічний відрив від конкурентів та можливість конкурувати на міжнародних ринках збуту продукції, наявність кадрового потенціалу; надається оцінка фінансового стану та забезпеченості матеріально-технічної бази науково-технічної сфери.

Інновації та нововведення стали вагомими елементами економічної стратегії кожного підприємства. Для швидкого залучення інновацій потрібна розвинена інфраструктура, яка виступає інтегральним елементом виробничих сил та включає допоміжні додаткові галузі, види виробництв, діяльності, що обслуговують безпосередньо основне виробництво, а також такі галузі і підгалузі невиробничої сфери, які напряму не пов’язані з процесом виробництва, але виконують багаточисельні функції обслуговування всього процесу господарювання.

Проблему підвищення інноваційної активності підприємств неможна розглядати у відриві від антикризових явищ, які загострили проблему ефективності і конкурентоспроможності виробництва. Саме підвищення ефективності виробництва є метою, а підвищення інноваційної активності підприємства засобом її досягнення. Іншими словами, без досягнення сприятливої економічної середи, а перш за все, фінансово-кредитної, від використання регулятивних функцій якого залежить ефективність інновацій на підприємствах,

неможна досягти активізації інноваційної діяльності.

Інноваційна інфраструктура, через вдало організований інноваційний процес, який являє собою досить специфічний, масштабний, складний і різноманітний за своїм змістом об'єкт управління, що потребує використання спеціальних форм і методів управлінського впливу для ефективного розвитку та досконалу інвестиційну діяльність, пов'язаний зі створенням, освоєнням і поширенням інновацій, реалізується через розвиток науково-технічного прогресу [1, с. 15], безумовно, впливає на поліпшення якісних характеристик продукції завдяки впровадженню нових технологічних процесів її виготовлення під час застосування нової техніки, тим самим, змінюючи економічні показники, що робить продукцію більш конкурентоспроможною, забезпечуючи зростання обсягів продажу, а отже, прибутку.

Якщо розглядати інноваційну інфраструктуру як комплекс спеціалізованих науково-технічних підрозділів підприємства з його ресурсним, науковим, кадровим, інформаційним, технологічним, фінансовим, управлінським потенціалами, то на практиці відслідковується його зв'язок з такими суб'єктами інноваційної діяльності, які також спрямовані на підвищення конкурентоспроможності за виробництва товарів і надання послуг, на підвищення коефіцієнту віддачі від них, через інновації та ефективність роботи, які пов'язані з властивостями швидкого реагування на зміни економічної ситуації в державі та її регіонах, наявністю комунікаційних ліній, своєчасним отриманням інформації, контролем над усіма його процесами, особливо над інвестиційними.

Інноваційні інвестиції особливо у нематеріальні активи дозволяють істотно підвищити технологічний потенціал підприємства всіх його сфер. Це являє собою інвестиційну операцію, спрямовану на використання в інноваційному процесі нових наукових і технологічних знань на шляху досягнення комерційного успіху або соціального ефекту [2, с. 38].

Активізація інвестиційної діяльності підприємств сприятиме не тільки поліпшенню інвестиційного клімату, але й залученню іноземних інвесторів для пріоритетного фінансування інноваційних проектів і нових технологічних процесів [3, с. 120].

Інвестиції, які акумулюються у виробника, скеровуються на вирішення не тільки завдань, пов'язаних і спрямованих на підтримання або збільшення ресурсів взагалі, а, говорячи про ефективність інноваційних інвестицій, на отримання прибутку. Проте виробнику неможна забувати, що інноваційна діяльність може дати позитивні або негативні результати, що носять позавартісний характер.

Інноваційний процес являє собою підготовку й здійснення інноваційних змін, складається з окремих фаз, які будують взаємозалежну мережу, забезпечуючи можливість реалізації науково-технічних розробок від ідеї до реалізації та отримання прибутку.

Розрізняють три логічні форми інноваційного процесу.

– простий;

– простий між організаційний (товарний);

– розширений.

Простий припускає створення і використання нововведення всередині однієї й тієї ж організації, нововведення у цьому випадку не набуває безпосередньо товарної форми. За простого, міжорганізаційного інноваційного процесу нововведення виступає як предмет купівлі-продажу. Така форма інноваційного процесу означає відділення функції виробника нововведення від функції його споживача. Розширений інноваційний процес проявляється у створенні все нових і нових виробників нововведення, у порушенні монополії виробника-початківця, що сприяє (через взаємну конкуренцію) вдосконаленню споживчих властивостей товару, який виробляється [1, с. 5, 11-13, 213, 249].

Спираючись на вище наведені логічні форми інноваційного процесу, можна стверджувати, що неабияку роль у їх формуванні і виокремленні відіграють науково-технічні інноваційні центри, інформаційно-аналітичні центри, дослідницькі частини та маркетингові служби.

Інформаційно-аналітичні центри – структура накопичення та зберігання інформаційних потоків, яка будуються з метою досягнення конкретних цілей виробників і споживачів. На підставі інформаційних потоків, які забезпечують не тільки інформаційно-аналітичні центри підприємства або середовища, а й центри на рівні міжрегіональної співпраці інформацією, створюються умови розвитку інформаційної системи.

Розвинена інформаційна система може слугувати поштовхом до розбудови інноваційних процесів, збільшення інноваційного потенціалу та якісних змін його складових елементів, надаючи їм нові властивості, підвищення рівня доходності фінансових операцій, освоєння нових фінансових технологій та інструментів.

Формування ефективних інформаційних систем, що забезпечують інноваційні центри міжрегіонального співробітництва, залежать від обсягів та змісту інформаційних потреб. Повинні бути сформованими зовнішні та внутрішні джерела інформації, які задовольнять потреби таких центрів [4, с. 94].

Інноваційні центри, як підприємств, так і міжрегіонального співробітництва, можуть відігравати провідну роль у посиленні інформаційного забезпечення науково-технічної діяльності, а також стати основою розвитку регіональної мережі обміну технологіями, яка забезпечить процес обміну відомостями про нові технології між науково-дослідним сектором і підприємствами. Основними завданнями такої інноваційної інфраструктури є не тільки підтримка створення нових підприємств, а налагодження співпраці існуючих підприємств і організацій у науково-технічній сфері та забезпечення міжнародного інноваційного співробітництва [5, с. 49].

Підприємство та його науково-виробнича структура, здійснює впровадження інноваційного процесу через взаємозв'язки у самій науково-виробничій структурі, набір потенціалів, фаховість виконавчих служб підприємства, спираючись на механізми розподілу завдань та за принципами оптимізації ресурсів, економії коштів та їх цільового призначення. Управління інноваційним процесом насамперед передбачає управління інноваційними фінансовими комерційними ресурсами, в які вкладається отримання високих прибутків. Для досягнення поставлених цілей підприємство повинно створити структуру, яка буде мати властивості та працювати із застосуванням механізмів венчурної структури.

Залежно від потенціалу складових елементів, якісного складу наукового та науково-технічного персо-

налу підприємства, а також вимог, які виникають перед менеджментом у здійсненні інноваційного процесу, можуть формуватися інші інноваційні служби, наукові частини і сектори, за якими розподіляються інноваційні ролі, формуються повноваження між членами трудового колективу, якому притаманні різноманітні ключові компетенції, а головне, ці служби мають досвід у науково-технічному обміні та у створенні умов для залучення інвестицій в науково-дослідницькі, експериментальні, конструкторські розробки, у розширенні та впровадженні венчурних механізмів під час освоєння нововведень. До виконання таких завдань можуть запрошуватися спеціалізовані ліцензовані організації, робота яких найчастіше відбувається за відпрацьованими сценаріями, але з урахуванням особистих властивостей, потреб у якості та визначених компетенцій замовника.

На шляху інноваційного розвитку українські підприємства можуть орієнтуватися на розробки інших організацій, використовуючи нові технології, готові конструкторські й технологічні рішення, адаптуючи їх до умов власного виробництва та індивідуальних потреб. Підприємства можуть підтримувати зв'язки з науково-дослідницькими інститутами галузевого напряму, іншими науковими установами, укладаючи з ними договори на виконання наукових розробок; залучати спеціалістів цих організацій до підготовки аналітичних прогнозних показників, технічної, проектної документації під інноваційні проекти, які розробляються підприємством.

За оцінкою експертів саме цей варіант є більш прийнятним для підприємств та дає найбільш результативний ефект.

Маючи власні інноваційні підрозділи та досконалу, ефективну систему впровадження наукових інноваційних результатів у власне виробництво, у середовище та за межами підприємства, останні, виконують фундаментальні дослідження, що сприяє зростанню наукового потенціалу підприємства, формуванню та розвитку його інноваційної інфраструктури.

Одним з методів, яким наукові комплекси інтегрують свої власні вхідні етапи технологічного процесу або вихідні етапи, є вертикальна інтеграція, у форматі якої працюють не тільки підприємства, але й приватні бізнесові компанії, акціонерні товариства та цілі галузі. Вони об'єднують підприємства, філії, цехи, які входять до їх складу, за допомогою механізмів планування, фінансування, координації і контролю, зберігаючи їх виробничу та операційну самостійність.

Вибір конкретної організаційної форми інноваційного підприємства залежить від таких об'єктивних факторів, як масштаби інноваційної діяльності, ефективний інноваційний процес, широта інноваційного профілю, специфіка виготовлюваної продукції чи послуг, що надаються, рівень кооперації і повноти інноваційного процесу виконуваних робіт [1, с. 44, с. 64, с. 87].

В умовах вертикальної інтеграції наукових комплексів постає завдання впровадження інтегрованих структур управління, які повною мірою використовують потенціал інтегрованих підрозділів. Такі структури повинні будуватися за принципами інноваційної політики, в рамках загальної корпоративної стратегії, у структурі якої необхідно зазначити такі елементи, як механізми слушної економічної політики в цілому, превентивні механізми, що формують стійку рівновагу, захисні механізми, що вводяться для усунення фінансової нестабільності [6, с. 106].

З огляду на це, актуальним постає питання стосовно впровадження інтегрального коефіцієнту, за допомогою якого буде об'єктивно визначений рівень стійкого розвитку інноваційної інфраструктури, а також надана оцінка ефективності роботи менеджменту відносно інноваційних процесів та відповідності інноваційної політики. Отже, інноваційні процеси, кожен з яких послідовно, технічно або технологічно пов'язаний з іншими процесами, які відбуваються на підприємстві, формують загальний, безперервно спливаючий процес. Виникає певний факт впливу та поєднання з розробками технологічних інновацій у рамках єдиного напрямку, формування якого і стає метою загальної корпоративної стратегії підприємства, чиї механізми повинні знайти своє відображення у інноваційній діяльності.

В інноваційному процесі ефективно побудований фінансовий менеджмент сприяє формуванню ресурсного потенціалу підприємств, зростанню його продуктивності, забезпечує накопиченню власного потенціалу. Це сприяє підвищенню конкурентної позиції на фінансовому та товарному ринках, стабілізує економічне становище, формує стійку стратегію розвитку [7, с. 16].

ВИСНОВКИ

У побудованій інноваційній інфраструктурі інноваційні підрозділи, беручи на себе роль внутрішньої управлінської компанії, яка через підвищення ефективності управлінських дій менеджменту, визначення вимог і стандартів для техніко-економічного обґрунтування повинна здійснювати освоєння та реалізацію інновацій, нововведень, чітко усвідомлюючи стратегічні завдання та пріоритетні цілі; здійснюючи розподіл ризиків, оптимізуючи бюджетні можливості через виявлення додаткового капіталу, що дозволить збільшити обсяг інвестицій у здійснення інноваційного процесу підприємства.

Така внутрішня структура має бути здатною не тільки мобілізувати обмежені ресурси підприємства, скеровуючи їх в інноваційній процес, але й мати повноваження перебудови інших внутрішніх структур та допоміжних підрозділів, наділяючи їх працівників додатковими обов'язками і функціями, встановлюючи та контролюючи виконання нових стратегічних завдань, реалізуючи механізми мотивування і стимулювання, задіяних в інноваційному процесі працівників. Побудова на підприємстві структурних підрозділів, які здійснюють інноваційний процес у сформованій інноваційній структурі, які будуть мати властивості та працювати із застосуванням механізмів венчурної структури для досягнення поставлених цілей, гарантує цільову спрямованість грошових надходжень, убезпечує негативний вплив факторів ризику, отримання прибутку, сприяє часовому відтворенню процесу тощо.

Список використаних джерел

1. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2004. 376 с.

2. Скібіцький О.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 408 с.

3. Каюда В.О., Лепейко Т.І., Каюда О.П. Основи інвестиційного менеджменту: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2008. 340 с.

4. Косова Т.Д., Стеблянко І.О. Структурний розвиток інноваційно-інвестиційного процесу в Україні. Науковий журнал СНУ ім. В. Даля. Вісник. 2015. № 4. С. 120.

5. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия. Київ: Ника – Центр, 2004. 776 с.

6. Сєребряк К.І. Інформаційна інфраструктура економічного співробітництва регіонів України: питання теорії та практики розвитку: монографія. Київ: ФОП «Приятелєв Б.М.», 2017. 407 с.

7. Перчун Р., Петрова Т., Грибинча К. Выбор стратегии финансовой стабилизации экономики Республики Молдова: науковий журнал СНУ ім. В. Даля Вісник. 2016. № 6. 212 с.

References

1. Maiorova T.V. Investment Activity: Manual. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. 2004. 376 p. (in Ukrainian).

2. Skibitskyi O.M. Innovation and Investment management: tutorial. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2009. 408 p. (in Ukrainian).

3. Kaiuda V.O., Lepeiko T.I., Kaiuda O.P. Fundamentals of Investment Management: tutorial. Kyiv: Kondor, 2008. 340 p. (in Ukrainian).

4. Kosova T.D., Steblianko I.O. Structural development of the innovation and investment Process in Ukraine. Scientific journal of V. Dahl EUNU. Herald. 2015. № 4 (221). P. 120. (in Ukrainian).

5. Blank I.A. Management of the enterprise financial security. Publishing house: Kyiv: Nika – Tsenter, 2004. 776 p. (in Russian).

6. Sieriebriak K.I. Information Infrastructure of economic cooperation of the Regions of Ukraine: Issues of Theory and Practice of Development: Monograph. Kyiv. FOP "Pryiateliev B.M.", 2017. 407 p. (in Ukrainian).

7. Perchun R., Petrova T., Hrybyncha K. Choosing the Strategy of Financial Stabilization of Economy of the Republic of Moldova. Scientific journal of V. Dahl EUNU. Herald. 2016. № 6 (230). 212 p. (in Russian).