

УДК 005.7+330.341.1

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА**Князь С.В., д.е.н.***E-mail: svknyaz@mail.ru***Комарницька Н.М.***E-mail: vasyk.kom@mail.ru**Національний університет «Львівська політехніка»*

Підприємство, яке функціонує в складних конкурентних умовах, для збереження своїх ринкових позицій повинно орієнтуватись на випуск нової продукції та наданні інноваційних послуг, тобто активізації своєї інноваційної діяльності. У даній статті розглянуто особливості управління цією діяльністю на підприємстві. Авторами проаналізовано різні підходи, які використовують при управлінні, та наведено переваги і недоліки кожного з них. Визначено, що найоптимальнішим серед них є системний підхід. Запропоновано визначення понять «система» і «системний підхід в управлінні інноваційною діяльністю». Наведено властивості, які притаманні системі інноваційного менеджменту. Менеджерам, які здійснюють управління інноваційною діяльністю підприємства, необхідно виконати ряд наведених першочергових завдань, які впливають на ефективність функціонування підприємства загалом. Саме ці завдання і виконуються за допомогою системного підходу, забезпечивши підприємству конкурентоспроможне функціонування і швидке пристосування до змін зовнішнього середовища.

Ключові слова: система, системний підхід, інновації, інноваційна діяльність

UDC 005.7+330.341.1

SYSTEM APPROACH TO MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ENTERPRISE**Knyaz S.V., Doctor of Economics***E-mail: svknyaz@mail.ru***Komarnytska N.M.***E-mail: vasyk.kom@mail.ru**Lviv Polytechnic National University*

The company, which operates in highly competitive conditions, to maintain its market positions should be oriented to the production of new products and providing innovative services, i.e. enhancing innovation. In this article the features of managing the innovative enterprise activity have been considered. The authors have analyzed different approaches to managing, its advantages and disadvantages. The most appropriate among them is the systematic approach. A definition of «a system» and «a systematic approach to innovative enterprise activity» has been suggested. The properties that are inherent in the system of innovation management have been shown. Managers, who manage the innovation activity

of the enterprise, should perform a number of the following primary tasks, which influence on the efficiency of whole enterprise. These tasks are performed by using a systematic approaches, providing enterprise competitive performance and rapid adjustment to changes in the external environment.

Key words: system, systematic approach, innovations, innovation activity

Актуальність проблеми. Однією з найважливіших умов, які забезпечують підприємству стійкі позиції на ринку, є проведення інноваційної діяльності, тобто виготовлення нової продукції, та надання нових послуг, реалізація інноваційних процесів. Реалізація інноваційних змін повинна відбуватися на постійній основі, що вимагає від керівництва цілеспрямованого і продуманого управління цими змінами. Однією з причин невиконання інноваційних змін є відсутність ефективно організованої системи інноваційного менеджменту на підприємстві. Впровадження системного підходу до побудови системи управління дозволяє забезпечити результативний вплив керованої системи на об'єкт управління через формування і реалізацію цілей і завдань, сформувані взаємозв'язки між елементами системи, виділити ті нові якості системи, які забезпечують її конкурентоспроможність. Відповідно, через функціонування підприємства у мінливих і жорстких умови зовнішнього середовища, набуває актуальності питання формування і організації інноваційної діяльності підприємства на основі системного підходу.

Аналіз останніх наукових досліджень. Використання системного підходу в менеджменті широко висвітлено в роботах таких вчених-економістів як Мескон М., Альберт М., Хедоурі Ф., Фатхутдінов Р., Князь С., Гладунський В., Никифорок Б., Мізюк Б., Бондарь Н., Васюхин О., Голубев А., Подлесних В. та інші. Проте наукові праці цих вчених недостатнім чином розкривають системний підхід в управлінні інноваційною діяльністю, залишаються невизначеними результати від використання даного підходу в інноваційному менеджменті.

Мета роботи. Визначення необхідності застосування системного підходу в управлінні інноваційною діяльністю.

Викладення основного матеріалу дослідження. Функціонування підприємства в складних конкурентних умовах зумовлюють їх впроваджувати і використовувати у своїй діяльності інновації, які забезпечують зменшення собівартості виробництва та зниження рівня ринкової ціни на товари та послуги. Як наслідок, підприємство отримує

можливість зберегти існуючі та завоювати нові ринкові позиції і набути високого рівня конкурентоспроможності.

Інноваційна діяльність – діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг [9].

Інноваційна діяльність на підприємстві не може відбуватися самоплинно, тобто нею необхідно ефективно і сплановано управляти. Організації використовують різні підходи до управління інноваційною діяльністю, зокрема системний, маркетинговий, функціональний, відтворювальний, нормативний, комплексний, інтеграційний, процесний, кількісний, адміністративний, поведінковий, ситуаційний тощо.

Узагальнюючи огляд літературних джерел [1; 3; 5;10] наведемо коротку характеристику кожного підходу, для того щоб визначити найоптимальніший. Переваги і недоліки кожного з них відображає табл. 1. Враховуючи переваги і недоліки кожного підходу, можна зробити висновок, що системний підхід буде найефективнішим при управлінні інноваційною діяльністю, адже він дозволяє розробити і впровадити в організацію постійно діючі традиції і правила розвитку, ідентифікувати причинно-наслідкові зв'язки між вже досягнутим і очікуваним станом технологій, якості продукції, професійності кадрів, приводить до більш ефективного використання всіх ресурсів фірми, дозволяє набувати конкурентних переваг шляхом впровадження змін в управлінні.

За дослідженнями О.Кузьміна, система – це сукупність взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів, яка переслідує досягнення певних цілей та ґрунтується на принципах самоорганізації, синергії і розвитку [4].

Бондарь Н. вважає, що система – сукупність елементів (людей і їх груп) взаємодіючих (в результаті виробничої технології і обміну інформації) для досягнення спільних цілей (очікуваних результатів господарської діяльності) [2, с. 56].

Узагальнюючи дані визначення, система – це сукупність елементів (людей і їх груп), які взаємопов'язані у своїй діяльності і взаємодіють між собою для досягнення поставлених цілей.

Кожне підприємство, незалежно від виду його діяльності, перебуває у взаємодії з навколишнім середовищем (постачальники, працівники, споживачі, ресурси тощо), а тому виступає як система відкритого типу.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика підходів до управління інноваційною діяльністю

№з/п	Підходи	Коротка характеристика підходів	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5
1	Системний підхід	Управління розглядається як складна система, яка включає різні взаємодіючі і взаємопов'язані між собою і зовнішнім середовищем підсистеми. Інноваційна діяльність є однією з таких підсистем	Виявлення і чітке формування конкретних цілей; цілі окремої підсистеми не конфліктують з цілями усієї системи	Зовнішнє середовище може перешкоджати функціонуванню системи
2	Маркетинговий підхід	Суб'єкти управління інноваційною діяльністю під час розв'язання будь-яких задач керуються потребами споживача і ухвалюють рішення з урахуванням попиту на продукцію підприємства	Дозволяє підвищити якість виходу системи через аналізування потреб ринку і споживачів	Вимагає значних витрат на дослідження і аналіз ринку
3	Функціональний підхід	Суть підходу в тому, що управління розглядається як сукупність функцій, які потрібно виконати для задоволення потреб. Відбувається встановлення функціональних зв'язків між суб'єктами і структурними підрозділами, які беруть участь у інноваційному процесі	Створення оригінальних об'єктів, які задовольнятимуть потреби споживачів, шукатимуть нові технічні рішення для вирішення теперішніх і майбутніх потреб	Значні затрати часу і коштів для формування варіантів; невпевненість в обраному варіанті
4	Відтворювальний підхід	Відтворення виробництва товару, що задовольняє потреби ринку, здійснюється з меншими сукупними затратами від аналогічних товарів на даному ринку	Для підвищення якості і конкурентоспроможності товару проводять маркетингові дослідження	Труднощі при прогнозуванні параметрів і показників для визначення прибутку
5	Нормативний підхід	У системі інноваційного менеджменту, встановлюються нормативи для визначення ефективності інноваційної діяльності: величина прибутку, сукупні затрати, авторитет на ринку, конкурентні позиції	Встановлення нормативів в системі інноваційної діяльності допомагає підвищити організованість, рівень автоматизації планування, обліку і контролю на усіх рівнях управління в цій системі.	Через зміну умов функціонування організації, поставлені нормативи не завжди виконуються, що впливає на діяльність
6	Комплексний підхід	При використанні комплексного підходу враховуються технічні, екологічні, економічні, організаційні, соціальні, психологічні, а за необхідності і інші аспекти менеджменту та їх взаємозв'язки	Зосередження уваги на всіх аспектах менеджменту забезпечити ефективне виконання поставлених задач	Якщо знехтувати одним з аспектів менеджменту, то проблема може бути не вирішена

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
7	Інтеграційний підхід	Спрямований на дослідження і посилення взаємозв'язків між окремими компонентами системи інноваційного менеджменту, між стадіями життєвого циклу об'єкта управління, між рівнями управління по вертикалі, між суб'єктами управління по горизонталі	Дає фірмі додаткові можливості підвищити оперативність управління і якістю продукції. Пришвидшує використання новинок на підприємстві	Значні затрати на інтеграцію на всіх етапах життєвого циклу товару
8	Процесний підхід	Процес управління є зв'язком неперервних взаємопов'язаних дій до планування, організації, обліку і контролю інноваційною діяльністю	Увага фокусується на взаємозв'язку окремих дій, кожна з яких, у свою чергу, є процесом	Визначений процес управління не завжди вирішує проблеми і
9	Кількісний та якісний підхід	Поєднання якісних оцінок та кількісних параметрів за допомогою математичних, статичних методів, інженерних розрахунків, експертних оцінок і ін. Важливо використовувати найбільш точні методи аналізу, прогнозування і оптимізації управлінського рішення	Збільшення витрат на підвищення точності прогнозів вбереже підприємство від неякісного управлінського рішення і супутніх фінансових збитків	Фінансові витрати, які не завжди стають виправданими – управлінське рішення хибне
10	Адміністративний підхід	Полягає у регламентації функцій, прав, обов'язків, нормативів якості, затрат, тривалості елементів системи інноваційного менеджменту у нормативних актах (наказах, розпорядженнях, вказівках, стандартах, інструкціях, положеннях тощо).	Система планів, програм і завдань, нормативно-директивних і методичних документів стабілізує роботу всього колективу	Не завжди належна якість документів може змінити стабільність роботи всього колективу
11	Поведінковий підхід	Допомагає працівникам усвідомити свої особисті можливості і творчі здібності, які допоможуть їм в побудові і управлінні інноваційною діяльністю	Підвищує ефективність фірми за рахунок підвищення ефективності її людських ресурсів	Вимагає додаткові затрати часу і фінансів
12	Ситуаційний підхід	Через велику кількість факторів як у самій організації, так і в зовнішньому середовищі, не може існувати єдиного правильного способу управління об'єктами. Найефективнішим методом у конкретній ситуації буде метод, який більше усього відповідає даній ситуації, максимально адаптований до неї	Можливість зміни способів управління об'єктами в залежності від ситуації, яка склалася, що дозволяє уникнути перебоїв в діяльності організації	Значні затрати фінансів і часу через зміну способів управління об'єктами відповідно до кожної нової ситуації, що виникає

Для системи інноваційного менеджменту, як і для багатьох інших відкритих і складних економічних систем, характерним є: поєднання соціальної (людей), технічної (машини, механізми, обладнання), економічної (обмеженість ресурсів) і інформаційної (потоки інформації і прийняття рішень) складових; наявність зв'язків між елементами в системі (циркуляція матеріальних і інформаційних потоків); наявність зв'язків системи інноваційного менеджменту з іншими підсистемами організації; наявність зв'язків між системою і елементами зовнішнього середовища (споживачі, постачальники, конкуренти, країна і інші) [2, с. 57].

Огляд літературних джерел [6; 7; 8; 10] дає можливість виділити такі властивості системи інноваційного менеджменту, що в разі їх виконання і дотримання забезпечують ефективність і продуктивність інноваційної діяльності підприємства (табл. 2):

Розглянувши властивості системи інноваційного менеджменту, можна визначити, що в даній системі важливими є не кількість елементів, а головне взаємозв'язок між ними, вміння злагоджено і ефективно працювати, взаємодіяти з іншими системами підприємства і з зовнішнім середовищем.

За дослідженнями В. Гладунського, системний підхід – це підхід, орієнтований на розкриття цілісності об'єкта і механізмів, що забезпечують цю цілісність, на виявлення і дослідження різноманітних типів внутрішніх зв'язків, зв'язків із зовнішнім середовищем і зведення всього цього в єдину теоретичну цілісність [8].

Фатхутдінов Р. вважає, що системний підхід – це підхід, при якому кожна система (об'єкт) розглядається як сукупність взаємопов'язаних елементів (компонентів), і має вихід (ціль), вхід (ресурси), зв'язок із зовнішнім середовищем, зворотній зв'язок [10].

Можемо зробити висновок, що системний підхід в управлінні інноваційною діяльністю – це підхід, який розглядає систему інноваційного менеджменту як сукупність елементів, які забезпечують цілісність цієї системи, з притаманними їм взаємозв'язками між собою і зовнішнім середовищем, що допомагає досягненню найкращого результату виконання цілей системи інноваційного менеджменту.

Системний підхід в управлінні інноваційною діяльністю застосовують для того, щоб виконати такі першочергові завдання: встановлення чітких цілей функціонування системи інноваційного

Таблиця 2. Властивості системи інноваційного менеджменту

№	Властивість	Характеристика властивості
1	Цілісність	Сукупність елементів, що розглядається як система і становить певне ціле, яке має загальні властивості і власну поведінку. Видалення з системи хоч одного елементу, або заміна його гіршим, може призвести до зниження ефективності, а то й до руйнування системи
2	Цільність існування	Установлення чітких цілей функціонування системи інноваційного менеджменту, які змінюються в часі залежно від умов існування і не суперечать загальним цілям підприємства
3	Структурність	Сукупність компонентів і їх зв'язків в системі інноваційного менеджменту повинна бути мобільною і легко пристосовуватись до зміни вимог і цілей як самої системи, так і організації загалом
4	Надійність	Безперервне функціонування системи незважаючи на можливі несприятливі умови існування і загрози
5	Сумісність і синергічність	Спорідненість елементів системи інноваційного менеджменту, взаємне доповнення один одного, здатність пристосовуватись, не вступати в суперечність, не створювати дисфункціональних конфліктів, взаємоадаптовуватись для того, щоб односпрямованістю своїх дій досягнути найкращого кінцевого результату
6	Централізованість	Один або декілька елементів системи виконують головну роль. Нехтування цієї властивості призводить до анархічності, нераціональності, безвідповідальності і безкарності
7	Адаптивність	Здатність системи пристосовуватись до змін зовнішнього і внутрішнього середовища, адже підприємство існує в умовах постійних змін соціальної, економічної і політичної ситуацій
8	Дифузійність	Процес поширення різноманітної інформації між елементами системи інноваційного менеджменту. Вміння членів колективу дозувати інформацію і правильно визначати межі її поширення й визначає ефект дифузійності
9	Реактивність	Здатність системи як найшвидше відреагувати на будь які зміни в навколишньому середовищі і в самій системі, та прийняти відповідні рішення
10	Відкритість системи	Взаємозалежність і взаємозв'язок (обмін інформацією і ресурсами) системи інноваційного менеджменту з іншими системами організації і зовнішнім середовищем
11	Зворотність зв'язку	Безпосередній чи опосередкований прямий і зворотній зв'язок між системою інноваційного менеджменту і іншими системами, між «виходом» і «входом». Якісно налагоджений зв'язок дає можливість системі вчасно усунути відхилення та запобігати таким відхиленням чи знижувати їх до мінімуму, а також розробляти ефективні засоби захисту системи від негативного впливу зовнішнього і внутрішнього середовища та недружніх конкурентів

менеджменту, які повинні змінюватись в часі і не суперечити загальним цілям підприємства; визначення кількісних і якісних параметрів, які виражають цілі даної системи: (величина прибутку, обсяг реалізації продукції (послуг), частка ринку, підвищення іміджу і конкурентоспроможності фірми загалом); вибір найкращих шляхів досягнення цілей; поширення достовірної інформації за малий проміжок часу; швидке пристосування елементів системи до змін у внутрішньому і зовнішньому середовищі системи інноваційного менеджменту і організації загалом; забезпечення прямого і зворотного зв'язку для виявлення і усунення відхилення в інноваційній діяльності, та запобігати виникненню таких відхилень.

Виконання наведених завдань дозволяє системі інноваційного менеджменту чітко розподіляти функції між суб'єктами і об'єктами інноваційного менеджменту, визначати відповідальність керівників за їх рішення, виконувати загальні цілі організації через самостійність даної системи і вибирати найкращий спосіб досягнення цих цілей, об'єктивно оцінювати роботу всіх структурних елементів системи – від керівників до виконавців, забезпечити максимальне сприйняття організацією нововведень – технічних, технологічних, економічних, організаційних і управлінських, ефективно функціонувати і швидко пристосовуватись до умов зовнішнього середовища, що є невід'ємною складовою ефективності і успішності інноваційної діяльності підприємства.

Висновки. Інноваційна діяльність відіграє важливу роль в успішній діяльності підприємства загалом. Саме тому необхідне ефективне управління цією діяльністю. У статті розглянуто підходи до управління інноваційною діяльністю. У результаті проведеного аналізу переваг і недоліків кожного з підходу, найефективнішим визначено системний підхід. Запропоновано нове трактування понять «система» і «системний підхід в управлінні інноваційною діяльністю». У ході дослідження виявлено першочергові завдання в управлінні, вирішення яких за допомогою системного підходу, забезпечує системі інноваційного менеджменту певні переваги, які підвищують ефективність інноваційної діяльності підприємства. Перспективним напрямом подальших досліджень є розробка методичних аспектів побудови системи управління інноваційною діяльністю підприємства з використанням основних принципів системного підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гладунський В. Н. Та ін. Методологія наукових досліджень та методика викладання менеджменту: Навч. посібник / В. Н. Гладунський, С. В. Князь, Я. Я. Пушак, М. О. Мельник. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2003. - 172 с.
2. Эффективное управление фирмой: современная теория и практика / Бондарь Н. П., Васюхин О. В., Голубев А. А., Подлесных В. И. – СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 1999. – 416 с.
3. Інноваційний менеджмент: статико-динамічна візуалізація: Навч. посібник / С.В. Князь, Н.Г. Георгіаді, Л.Й. Топоровська, Д.К. Зінкевич – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. – 144 с.
4. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: Навчальний посібник. – 2-е вид. доп. і перероб. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти), «Інтелект-Захід», 2003. – 352 с.
5. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело, 2000. – 704 с.
6. Мізюк Б. М. Системне управління: Монографія. – Львів.: Видавництво Львівської комерційної академії, 2004. – 388 с.
7. Никифорок Б. В. Системний підхід до прийняття управлінських рішень. – Львів: Українська академія друкарства, 2007. – 229 с.
8. Системний підхід до розроблення і прийняття управлінського рішення (логіко-педагогічні аспекти) : монографія / В. Н. Гладунський. – К.: УБС НБУ, 2011. – 207 с.
9. Стадник В.В., Йохна М.А. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2006. – 464 с. (Альма-матер).
10. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 1998. – 600 с.