

ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ НА ЗАСАДАХ ІННОВАЦІЙНОГО МАРКЕТИНГУ.

Кирик С.М.

Специфічний інноваційний процес, характерний для науково-технічної діяльності, породжує виникнення особливих результатів цієї інноваційної діяльності. Першочерговим завданням маркетингового забезпечення інноваційної діяльності є сприяння трансформації науково-технічної ідеї в конкурентний ринковий товар та адаптація результатів інноваційної діяльності до потреб ринку. Досягнення цілей інноваційної діяльності, спрямованої на широке використання маркетингового інструментарію, потребує вдосконалення організаційної структури інноваційної діяльності. Авторський підхід організації інноваційної діяльності полягає в пошуку взаємодії науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності на різних етапах інноваційного процесу.

Ключові слова: організаційна структура, інноваційна діяльність, інноваційний процес, маркетингове забезпечення.

ВСТУП

Проблеми, які пов'язані із дослідженнями управління інноваційною діяльністю і забезпечення його ефективності на засадах маркетингу, розв'язували такі відомі українські і зарубіжні вчені і фахівці як А.Г. Абдулжанов, Г.Л. Азовєв, І. Ансофф, Г. Ассель, О.В. Ареф'єва, В.О. Василенко, Дж. Вествуд, О.С. Виханський, О.І. Волков, А.Е. Воронкова, Є.П. Голубков, Г.Я. Гольдштейн, Н.П. Гончарова, А.П. Гречан, А.В. Гриньов, І.М. Грищенко, М.П. Денисенко, П. Диксон, П. Друкер, М.М. Єрмошенко, С.М. Ілляшенко, В.І. Коршунов, Ф. Котлер, В.Г. Мединський, М.Х. Мескон, М. Портер, Б. Санто, Е.О. Уткін, Р.А. Фатхутдінов, Й. Шумпетер, Г. Менш та інші. Враховуючи існування значної кількості науково-практичних напрацювань в галузі інноваційного маркетингу, постає необхідність адаптації його основних принципів в ході організації інноваційної діяльності. Стаття присвячена взаємодії основних функціональних відділів в ході проходження інноваційного процесу. Головною метою роботи є розробка оптимальної структури інноваційної діяльності в науково-технічній сфері на принципах інноваційного маркетингу. Дослідження ґрунтується на загальнонауковому комплексі методів: аналізу, синтезу, узагальнення, абстрагування та ідеалізації.

Аналіз організаційної структури великої кількості інноваційних підприємств приводить до висновку, що більшість організаційних структур є надмірно складними й не відповідають принципам та вимогам ефективної побудови. Спостерігається відсутність мозкових центрів - підрозділів, які цілеспрямовано працюють на перспективу (в тому числі маркетинг й прогнозування). Нові структурні підрозділи створюються в функціональним наслідування іншим підрозділам, без врахування власної специфіки [3]. Відповідно до результатів досліджень, організація маркетингового забезпечення інноваційної діяльності повинна враховувати як принципи побудови оптимальної організаційної структури всього інноваційного підприємства, так і функціональну відповідність та взаємозалежність його відділів. Основні принципи та функції інноваційного маркетингу повинні цілком відобразитись в організаційній структурі підприємства, відіграючи певне стратегічне значення в інноваційному процесі.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інноваційна спрямованість економічного розвитку, зростаюча необхідність технологічного оновлення особливо підкреслюють важливість чіткої відповідності принципів організації і структурно-організаційних взаємозв'язків в інноваційній діяльності. Мова йде про пошук оптимальних шляхів привнесення інноваційних імпульсів в економічну реальність.

Зазвичай, організація інноваційної діяльності включає три принципові аспекти:

- суб'єкт інноваційної діяльності, що є об'єднанням людей, спільно реалізують розробку, впровадження та виробництво нововведень;
- сукупність процесів і дій організації, спрямованих на виконання необхідних функцій в інноваційній діяльності;
- структури, що забезпечують внутрішню впорядкованість системи і вдосконалення взаємозв'язків між її елементами і підсистемами.[1]

Всі стадії інноваційної системи, від фундаментальної ідеї до ринкового успіху, тісно взаємопов'язані і взаємозумовлені. Тому для забезпечення ефективності інноваційного розвитку першорядне значення мають системні структурні взаємодії, що забезпечують послідовність стадій і безперервність процесів у часі. Ця особливість яскраво проявляється в умовах нерозвиненої ринкової інфраструктури та недосконалості ринкових механізмів.

З іншого боку, наукове знання, відкриття, промисловий винахід за своєю суттю дискретні та стохастичні. Багата дослідженнями встановлено відсутність кореляції між виникненням наукового знання, його матеріалізацією і комерціалізацією. Тому з такої точки зору, підприємство не обов'язково має здійснювати повний набір інноваційної підприємницької діяльності від стадії НДДКР до маркетингу й трансферу технологій.

Підвищення інноваційної активності тісно пов'язане з цими двома найважливішими тенденціями: становленням інноваційних організацій, здатних до саморозвитку та підвищенням інкорпорування інноваційних структур в систему різних інститутів і взаємодій між організаціями.

Сучасна інноваційна організація характеризується різноманіттям організаційних структур, що виникають внаслідок як багатоваріантності і малої детермінованості інноваційних процесів, так і недосконалості форм комерціалізації та фінансування інновацій. Організаційне проектування ґрунтується на взаємозв'язку між організаційно-управлінськими структурами і сприйнятливості виробничого апарату до впровадження, освоєння і дифузії нововведень. В сучасній управлінській теорії фактично не існує жорстких правил у виборі оптимальних організаційних структур і форм інноваційного бізнесу.

Інноваційні етапи та стадії породжують організаційно відокремлені функціональні підрозділи, але якщо їх взаємодія не відтворює результатів, то інноваційний процес не досягає цілей. Кожна із стадій інноваційного процесу має свою організаційну форму, свою специфіку управління та цільове призначення. Проте вдосконалення інноваційного механізму на окремій стадії не підвищує результативності процесу в цілому. Якщо цінні фундаментальні ідеї не використовуються для розробки нових технологічних процесів, а нові технології не перетворюються в товари суспільного попиту або застосовуються в локальних сферах, то потенціал даного нововведення практично не реалізується. Для забезпечення ефективності інноваційного процесу в цілому першочергове значення мають такі форми його організації, за яких результат кожної стадії є основою для подальшого руху до наступної. Особливо важливе стикування стадій, що забезпечує неперервність, гнучкість і динамізм усього процесу.[1]

В процесі функціонування інноваційних організацій, їх організаційні структури зазнають змін та модифікуються. Дослідження різноманіття організаційних форм інноваційних організацій дозволяє звести їх до кількох основних форм: функціональна, тематична, матрична та змішана [3]. Систематизації основних організаційних форм інноваційного підприємства сприяли різні варіанти розподілу відповідальності, виконуваних функцій і робіт, комбінації спеціалізації та кооперування виконуваних функцій. Авторська систематизація основних організаційних структур подана в таблиці 1.

Таблиця 1. Організаційні структури інноваційної діяльності

Організаційна структура	Характеристика	Основні переваги	Основні недоліки
Функціональна структура	Сукупність повністю спеціалізованих підрозділів, які виконують певні частини НДДКР робіт, котрі відповідають їх профілю та спеціалізації. Цей тип структур поширений в випадках виконання схожих та однотипних робіт, які допускають глибокий розподіл на окремі складові. Націлена на першочергове створення сприятливих умов для спеціалізації та профілювання роботи фахівців.	Висока інтенсивність використання людських і матеріальних ресурсів; можливість концентрації знань і досвіду у вузькій галузі науки й техніки; зручність обслуговування науково-технічною та патентною інформацією; використання інфікованих та стандартизованих рішень; краща адаптація молодих спеціалістів; вироблення кваліфікаційних стандартів.	Складність планування, контролю та оперативного регулювання через виконання власних задач великою кількістю підрозділів; бюрократизована система погодження рішень; виконання вузько профільних задач сприяє обмеженню потенціалу фахівців.
Тематична структура	Підрозділи об'єднують фахівців різного профілю. Кожен з тематичних підрозділів проводить роботи по темах з початку і до кінця, функціонуючи в умовах майже повної автономії. Тематична структура націлена на кінцевий результат.	Націленість на вирішення конкретних завдань, оперативність їх вирішення; велика ймовірність появи принципово нових ідей; відповідальність керівників й творчих фахівців за виконання робіт по темі;	Низька інтенсивність використання та завантаження ресурсів; висока вартість розробок; менші можливості стандартизації конструкторсько-технічних рішень.
Матрична структура	Поєднують в собі ознаки як тематичної, так і функціональної структури. Головна особливість матричної структури – наявність спеціальних повноважень у керівників теми в напрямку координації та регулювання всіх горизонтальних зв'язків. Розрізняють проектно-матричну та функціонально-матричну структуру.	Найбільш раціональне співвідношення функціональних й тематичних структур; забезпечення можливості горизонтальної координації НДДКР для оперативного управління зусиллями колективу; гнучка й динамічна структура сприяє досягненню поставлених цілей та задач.	Потребує значних ресурсів на організацію оптимальної й злагодженої системи.
Організація робіт по проектам (різновид змішаної структури)	Проектний підрозділ складається з фахівців різних служб, які підпорядковуються керівнику групи. Такий підрозділ створюється для розв'язання комплексних, прикладних задач й після їх здійснення розформовується.	Висока оперативність й швидкість реалізації розробок, оскільки підрозділи відповідають також за їхнє впровадження.	Існують організаційні труднощі, так й пов'язані з необхідністю зміни чисельного складу підрозділу в процесі роботи над проектом.

Організаційні структури інноваційного підприємства формуються відповідно до особливостей здійснення стадій інноваційного процесу та включають різний склад функціональних підрозділів з певними цільовими функціями. Процес побудови оптимальних організаційних структур повинен враховувати наступні фактори:

- особливості інноваційного процесу та специфіку створюваних інновацій (нова техніка, нові технології, нові матеріали, економіко-організаційні рішення і ін);
- широту охоплення інноваційного процесу (фундаментальні та прикладні дослідження,
-

НДР, ДКР роботи, маркетингове забезпечення, дослідне виробництво, освоєння, реалізація);

- внутрішні фактори підприємства, наявні ресурси та рівень його кооперації та спеціалізації (технологія виконання та рівень автоматизації наукових, проектно-конструкторських та економіко-управлінських робіт);
- рівень управління інноваційним підприємством (міжнародний, республіканський, галузевий, регіональний, об'єднання певних підрозділів кількох підприємств);
- територіальне розміщення підрозділів (розміщення у різних географічних та економічних регіонах або в одному районі);
- форму ієрархічних зв'язків підрозділів інноваційного підприємства (вертикальні, горизонтальні чи змішані);
- форму власності (державна, муніципальна, акціонерна, змішана, приватна).

Специфіка інноваційного процесу, характерна для науково-технічної діяльності, потребує адаптації організаційно-функціональної складової маркетингової діяльності. Така адаптація, вимагає по-перше: аналіз та оцінку існуючого інноваційного процесу на підприємстві; по-друге: ефективну функціональну координацію відділів, зайнятих в інноваційному процесі; по-третє: вибір оптимальної організаційної структури інноваційного підприємства.

Організація ефективної системи маркетингового забезпечення інноваційних процесів на підприємстві повинна ґрунтуватись на дослідженні структури інноваційного процесу. В процесі дослідження структури інноваційного процесу, більшість вітчизняних вчених дотримуються схеми: «дослідження — розробка — виробництво — маркетинг — продаж». Американські дослідники розглядають інноваційний процес докладніше: «фундаментальні дослідження — прикладні дослідження — розробка — дослідження ринку — конструювання — дослідне виробництво — ринкове випробування — комерційне

виробництво» [2]. Усі вказані етапи взаємозумовлені і забезпечують успіх нововведення лише за умови інтеграції їх у єдине ціле.

Розглядаючи маркетинг як складову інноваційної інфраструктури підприємства (або як функціональний підрозділ), необхідно віднайти та організаційно закріпити його місце в інноваційному процесі. Запропонована теза, про те що маркетинг є ефективним інструментом комерціалізації інновацій в ринковій економіці отримає більш системне та логічне довершення в разі визначення функціонального місця маркетингу в інноваційному процесі та інноваційній структурі організації.

Для організації інноваційної діяльності в науково-технічній сфері будемо використовувати традиційні стадії інноваційного процесу на підприємстві з певними авторськими доповненнями рис. 1.



Рис. 1. Взаємодія науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності на різних етапах інноваційного процесу.

[Джерело: доповнено автором: Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. - Тернопіль: Економічна думка, 2006. - 295 с.]

Чітка функціональна взаємодія інженерно-технічного, науково-дослідного та маркетингового відділів, представлена на рис. 1, цілком відповідає принципам інноваційного маркетингу та маркетинговому підходу до інноваційної діяльності. Ключовим елементом авторської новизни в такому випадку є орієнтація на незадоволені потреби споживачів на ринку та проведення досліджень по вивченню потенційного попиту. Результати маркетингового дослідження оцінки попиту можуть служити логічною основою при генерації науково-технічних ідей. Важливим елементом наукової новизни є також представлення чіткої функціональної відповідності стадій інноваційного процесу різним видам діяльності.

Досліджуючи принципи побудови раціональної організаційної структури, приходимо до висновку, що організація інноваційної діяльності, спрямованої саме на широке використання маркетингового інструментарію, в більшій мірі відповідає цим принципам. Для наочного переконання приведемо основні принципи, які пов'язані з маркетинговим забезпеченням інноваційних процесів:

- Орієнтація на перспективи розвитку інновацій й вивчення світового попиту;
- Володіти достатньою гнучкістю, здатністю адаптуватися до нових цілей і задач, які можуть виникнути зі зміною суспільних потреб або в разі появи нових відкриттів й винаходів;
- Забезпечувати можливість використання найбільш раціональної методик проведення досліджень і розробок (формалізованих методів пошуку нових ідей та технічних рішень, математичних методів планування експериментів, методів автоматизованого проектування і т. п.).

Аналіз основних принципів оптимальної побудови організаційної структури інноваційного підприємства, приводить до наступних висновків:

- Динамічність та гнучкість інноваційних процесів можливі шляхом проведення маркетингового дослідження по виявленню основних тенденцій галузі та ринкових характеристик, зміни та пошуку існуючих та потенційних потреб кінцевих споживачів;
- Оптимізація інноваційної діяльності може проходити за рахунок врахування результатів маркетингового дослідження при генерації та затвердженні напрямків науково-технічних робіт організації. Детально реалізація кроку представлена на 1 етапі (рис. 1.).

Організація інноваційної діяльності, спрямованої на широке використання маркетингу, повинна бути побудована з врахуванням факторів оптимальної побудови організаційних структур та їх переваг й недоліків (таблиця 1.). За основу такої організації візьмемо взаємодію науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності на різних етапах інноваційного процесу (рис. 1.).

Проаналізувавши існуючі організаційні структури інноваційної діяльності, відзначасмо, що матрична та змішана структури є найбільш оптимальними для маркетингового забезпечення інноваційної діяльності. Такий вибір пояснюється можливістю створення динамічних багатофункціональних груп, які зберігають проектну форму. Запропонована схема взаємодії науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності на різних етапах інноваційного процесу (рис. 1.) у випадку матричної структури трансформується в більш динамічну та чітку структуру (рис. 2.).

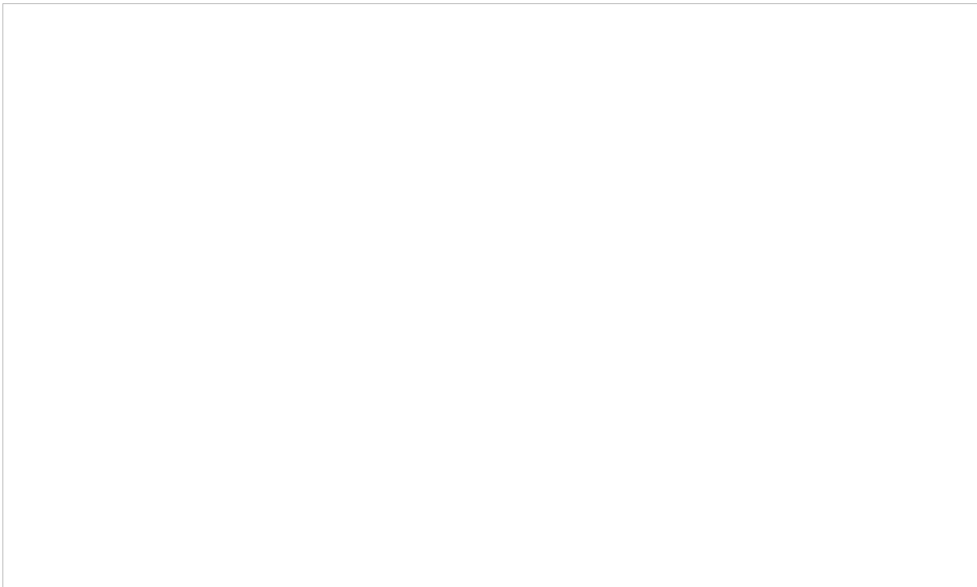


Рис. 2. Взаємодія науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності при матричній структурі організації інноваційної діяльності.

[Джерело: авторська розробка]

Представлена координація діяльності різних функціональних підрозділів інноваційного підприємства відповідає стадіям фундаментального інноваційного процесу. Головною особливістю такої кооперації є саме широке використання маркетингової діяльності на перших етапах інноваційного процесу. Вибір проектно-матричної чи функціонально-матричної організаційної структури залежить від існуючої управлінської культури та внутрішніх факторів підприємства. Наступною важливою особливістю, яку необхідно відзначити при запропонованій організаційній структурі інноваційної діяльності, є її відповідність моделі стратегічної інтеграції. Модель стратегічної інтеграції є сучасним та динамічним поколінням інноваційного процесу, яка сприяє постійному здійсненню інноваційного процесу та гнучкості в маркетинговому середовищі. Саме використання маркетингового інструментарію на початкових етапах інноваційного процесу сприяє ринковій динамічності за рахунок більшої відповідності потребам ринку. Запропонована модель організації інноваційної діяльності сприятиме реорганізації лінійних моделей інноваційного процесу в паралельні та моделі стратегічної інтеграції. Використання змішаних структур інноваційної діяльності доцільно в випадку створення проектних груп під певні науково-технічні завдання на певний період часу. Такі структури спроможні забезпечити співпрацю та координацію дій різних спеціалістів. Вибір змішаних структур можливий в разі компіляції основних структур інноваційної діяльності, залежить від особливих внутрішніх факторів підприємства й створюється для вирішення проектних завдань на певний період часу. Запропоновані організаційні структури побудови інноваційної діяльності повинні бути адаптовані під особливості конкретного підприємства з його маркетинговим та інноваційним середовищем.

ВИСНОВОК

За основу організації інноваційної діяльності було прийнято взаємодію науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності на різних етапах інноваційного процесу науково-технічної діяльності. Організація інноваційної діяльності, спрямована на широке використання маркетингу, побудована з врахуванням факторів оптимальної побудови організаційних структур та їх переваг й недоліків.

Найбільш оптимальними організаційними формами маркетингового забезпечення інноваційної діяльності є матрична та змішана структури. Такий вибір пояснюється можливістю створення динамічних багатофункціональних груп, які зберігають проектну форму. Запропонована схема взаємодії науково-дослідницької, інженерно-технічної та маркетингової діяльності на різних етапах інноваційного процесу у випадку використання матричної структури трансформується в більш динамічну та чітку структуру.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Оголева Л.Н. Инновационный менеджмент: [Текст] / Л.Н. Оголева — М.: ИНФРА-М, 2001. - 238 с. -(Серия «Высшее образование»);
2. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент [Текст] / П.П. Микитюк.-Тернопіль: Економічна думка, 2006. - 295 с.;
3. Казанцева А.К. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика [Текст] / А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели.-М.: «Издательство «Экономика», 2004.
4. Ілляшенко С.М. Маркетингова товарна політика [текст]: [Підруч. для студ. вищ. навч. закл.] — Суми: Унів. кн., 2005. — 232 с.: іл., табл. – ISBN 966-680-228.