

МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Олексенко Л.В., к.е.н., доцент

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Анотація. Метою статті є розробка моделі інноваційного розвитку України із врахуванням сучасних тенденцій глобалізації економіки. Розглянуто застосування поняття «інновація» залежно від концептуальності та змістовної спрямованості. Проаналізовані моделі інноваційного процесу, які є чисто структурними і характеризуються значним спрощенням уявлень про інноваційний процес, ігноруванням інформаційних та управлінських потоків, порушенням деяких динамічних зв'язків і послідовності функцій. Але такі спрощені моделі дають можливість застосовувати принципи методології управління процесами і визначати «вузькі місця» інноваційного процесу: витратні центри, дублювання функцій, а також відсутність або неповноту інформації. Перша модель інноваційного процесу «технологічний поштовх» – описується у вигляді лінійної послідовності циклічно повторюваних етапів. У другій моделі інноваційного процесу – «виклик ринку» – ринок є джерелом інноваційних ідей і формує замовлення на інноваційну розробку, яке передається або корпоративному дослідницькому центру тієї компанії, яка проводила маркетингові дослідження, або зовнішній дослідницькій структурі – університету, лабораторії і т.п. Третя модель інноваційного процесу полягає у виділенні логічно послідовних, функціонально відокремлених, але взаємодіючих і взаємозалежних етапів. Четверта модель інноваційного процесу – це японська модель передового досвіду, що відрізняється акцентом на паралельну діяльність інтегрованих груп, зовнішні горизонтальні і вертикальні зв'язки. Вибір базової моделі інноваційної діяльності багато в чому обумовлений історично сформованими інституційними системами. В результаті проведених досліджень нами запропонована концепція ітераційного маркетингу – який повторюється на всьому протязі інноваційного циклу комплексу специфічних заходів, результатом яких є активне формування як самої продукції або послуги, так і майбутніх ринків для її споживання.

Ключові слова: модель, інновація, інноваційний розвиток, інноваційний процес, ринок.

Постановка проблеми. В даний час в Україні йде активний процес, спрямований на інноваційний економічний розвиток, пошук шляхів перетворення наукового потенціалу в ресурс для стійкого зростання та забезпечення конкурентоспроможності. Винаходи, відкриття, нові технології досить сильно впливають на наше життя, але в найближчому майбутньому їх вплив посилиться. На початку ХХ століття в центрі уваги держав була економічна політика, зараз одним з головних пріоритетів стає інноваційна політика. Світова практика показує, що в сучасній світовій економіці стійке, а, отже, і незалежне становище, набувають ті країни, які мають високу інноваційну результативність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняними та зарубіжними вченими накопичений великий масив знань, що стосується моделювання інноваційних процесів на різних рівнях управління. До даної теми звертались такі вітчизняні та зарубіжні вчені як І. Ансоф, В. Геєць, Д. Мак-Грегор, Д. Медоуз, Р. Нельсон, Р. Росвелл, Б. Твісс, Й. Шумпетер та ін. Вони виділяють основні проблеми з якими стикаються розробники інноваційної політики при спробі вплинути на функціонування інноваційної системи.

Невирішені складові загальної проблеми. Не існує загальної «успішної моделі» стимулювання, створення і розвитку інноваційної системи. Багато різноманітних механізмів впливає на інноваційний процес, кожний механізм може впливати на кілька функцій, а функції можуть бути взаємопов'язані. Тому питання розробки моделей інноваційного розвитку не втратило своєї актуальності.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розробка моделі інноваційного розвитку України із врахуванням сучасних тенденцій глобалізації економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як об'єкт наукового дослідження інновація представлена широким спектром розгляду в роботах вітчизняних і зарубіжних авторів. За даними норвезького економіста К. Холта вже до початку 80-х років ХХ століття існувало понад сто визначень інновацій [1, с. 13].

Спочатку термін «інновація» увійшов до «розмовного поля» ще в XIII столітті і означав «придумування чогось нового, випереджаючого свій час» [2, с. 15]. А в XIX столітті він зустрічався в різних областях наукового знання.

Австрійський економіст Й. Шумпетер вперше ввів в економічну теорію поняття «інновація». У 30-і роки він визначає інновації як будь-які зміни з метою впровадження

та використання нових товарів, ринків і форм організації компанії, підкреслюючи при цьому, що інновації є головним джерелом прибутку, «без прибутку немає розвитку, без розвитку немає прибутку» [3, с. 29].

Й. Шумпетер визнавав, що більшість інновацій – це результат нового об'єднання існуючих ідей: «Для створення нових речей або ж переосмислення старих потрібна нова комбінація цих матеріалів і сил» [4, с. 37]. У вісімдесяти роки двадцятого століття його точку зору розвинули Нельсон і Вінтер, стверджуючи, що «інновація в економічній системі і, тим більше, створення чогось нового в мистецтві, науці чи практичному житті – це рекомбінація існуючих концептуальних і фізичних матеріалів» [5, с. 130].

Історія інновацій у світовому масштабі налічує кілька моделей інноваційного процесу, виникнення яких багато в чому визначалося рівнем розвитку продуктивних сил, зрілістю спеціалізації та інтеграції виробництва, рівнем глобалізації світової економіки. Ці моделі були піддані всебічному вивченню в роботах Р. Росвелла, Б. Твісса та інших вчених [6, с. 57-60] і відрізняються ступенем впливу ринку на процес створення інноваційної продукції та послуг.

На початковому етапі поділу праці у складі виробничих компаній сформувалися самостійні підрозділи, зайняті науково-дослідною та винахідницькою діяльністю. В їх завдання входило виконання прикладних досліджень і розробок, створення інноваційних проривів на базі розвитку технологій. Подібний підхід до інноваційного процесу як натурального домінував до 60-х рр. ХХ ст. Очевидно, що як джерело інноваційних ідей розглядалися досягнення науки і техніки. У літературі така модель отримала назву «технологічний поштовх» і описувалася у вигляді лінійної послідовності циклічно повторюваних етапів (рис. 1).

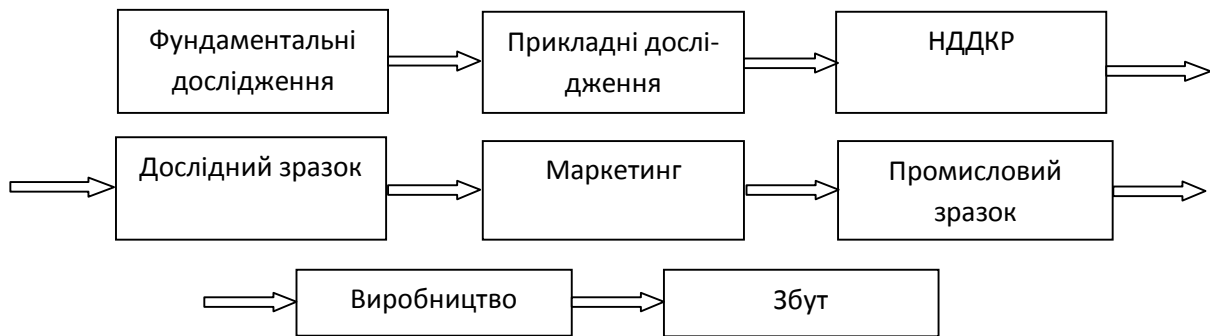


Рисунок 1 – Перше покоління інноваційного процесу

Комерціалізація результатів науково-дослідної діяльності в даній моделі здійснюється або на загальнонаціональному рівні (макрорівень) за рахунок жорсткого державного регулювання всього інноваційного процесу, або на рівні окремих підприємств і організацій (мікрорівень) за рахунок просування нових розробок на ринок шляхом інтенсивного маркетингового впливу (виставкова діяльність, реклама, PR-заходи). Основна проблема даної моделі полягає в появі так званої «інноваційної прірви» або «долини смерті» – певного відрізка інноваційного циклу, коли інноваційну розробку ще не оформили в готовий продукт або технологію і її доробка вже не є функціями науково-дослідного сектора і ще не представляє інтересу для бізнесу. Тому участь держави в управлінні інноваційною діяльністю при такій моделі полягає у створенні інноваційної інфраструктури, покликаної забезпечити «переклад» інноваційних розробок через «інноваційну прірву».

Збільшена невизначеність і комерційний ризик радикальних нововведень призвели до того, що в інноваційній діяльності взяв гору мотив короткостроковості і швидкої окупності витрат на НДДКР, з'явився інтерес до імітації нововведень, іноді супроводжуваної їх незначними конструктивними змінами. На цьому тлі більш успішною стала друга модель інноваційного процесу, що отримала назву «виклик ринку» (рис. 2).

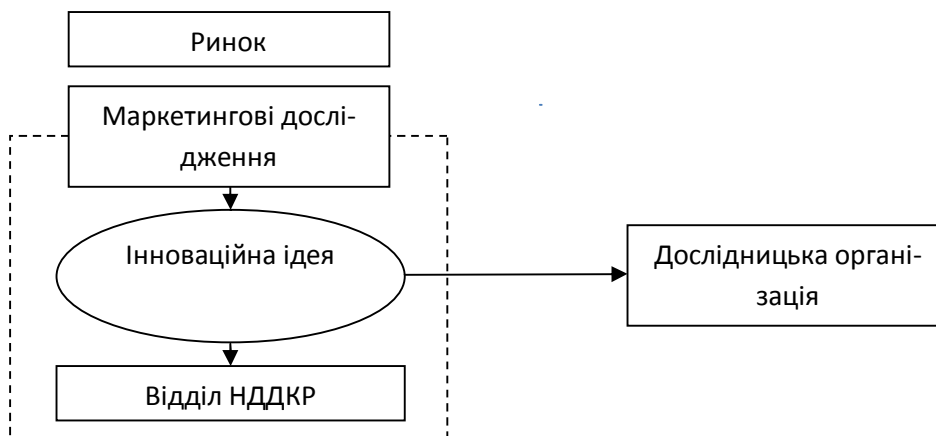


Рисунок 2 – Друге покоління інноваційного процесу

Згідно даної моделі ринок є джерелом інноваційних ідей і формує замовлення на інноваційну розробку, яке передається або корпоративному дослідницькому центру тієї компанії, яка проводила маркетингові дослідження, або зовнішній дослідницькій структурі – університету, лабораторії і т.п.

Ключовим фактором успіху інноваційної діяльності в даній моделі є проведення вичерпних маркетингових досліджень, у тому числі спрямованих на формування нових продуктів і технологій. Відповіддю на таку потребу стала поява в 60-х рр. минулого століття «Форсайта» як нової технології макрорівня довгострокового прогнозування потреб бізнесу і суспільства в цілому [7, с. 18-25].

Проте в ході застосування даної моделі були виявлені серйозні обмеження, які неможливо усунути на макрорівні: перманентність нововведень, необхідність врахування думок потенційних споживачів, паралельність новаторської діяльності щодо продукції, процесів, організації та управління, усвідомлення важливості модифікацій і їх органічного зв'язку з радикальними нововведеннями і т.д. Запропоноване трактування інноваційного процесу вступило в протиріччя з науковими працями, які передбачають багатократне використання наукових знань і появу екстернальних ефектів інноваційної діяльності. Однією з компромісних концепцій стала сполучена модель, запропонована Р. Росвеллом [8, с. 7-31] (рис. 3).

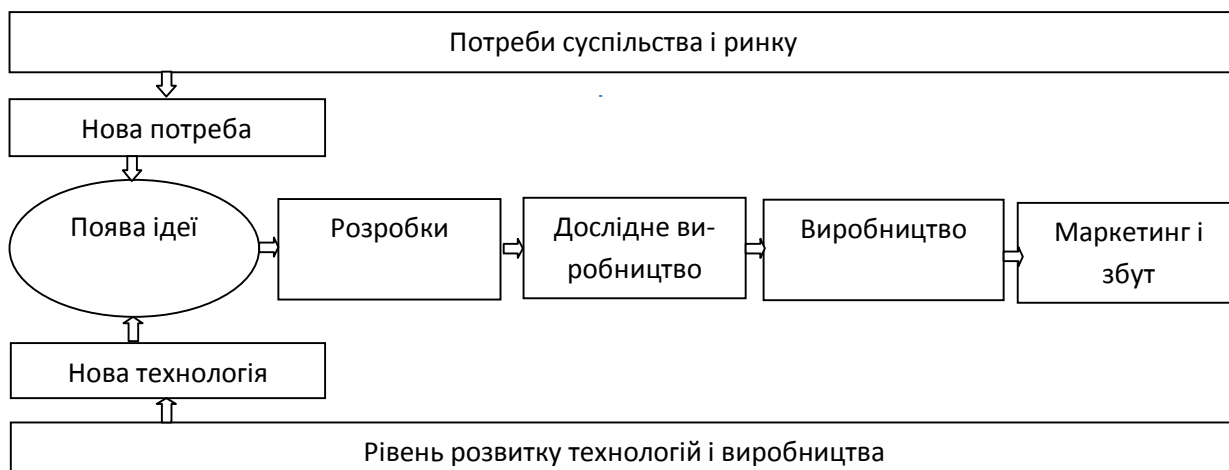


Рисунок 3 – Сполучена інноваційна модель

Її особливість полягає у виділенні логічно послідовних, функціонально відокремлених, але взаємодіючих і взаємозалежних етапів.

У науковій літературі дану модель ще називають «моделлю множинних джерел інновацій», відповідно до якої інновації можуть виникати в будь-якій частині інноваційної системи. За такої моделі інноваційної діяльності одна з основних функцій держави

полягає у створенні адекватного нормативно-правового простору, що дозволяє організаціям науково-дослідного сектора проводити самостійну комерціалізацію своїх розробок.

Четверта модель інноваційних процесів була запропонована в 90-і рр. Це японська модель передового досвіду, що відрізняється акцентом на паралельну діяльність інтегрованих груп, зовнішні горизонтальні і вертикальні зв'язки.

В якості центральної ланки моделі обраний найбільш ресурсномісткий етап інноваційного процесу – розробка, в тому числі конструювання. Конструктивне оформлення нововведення у вигляді дослідного зразка і оцінка перспектив його відповідності платоспроможному попиту служать найважливішим джерелом інформації для прийняття рішення про розгортання виробництва [9, с. 178].

У результаті інженерно-конструкторської діяльності відбуваються безперервні зміни, незначні зокрема, але які дають великий ефект в сукупності. Можлива заміна матеріалів, зменшення тертя або вібрації, зміни в послідовності технологічних операцій, інша їх комбінація у виробництві та т.п. Конструювання набуває життєво важливої ролі, оскільки дозволяє фірмам матеріалізувати результати своїх досліджень. Саме цей етап інтегрує інноваційний процес, припускаючи створення міждисциплінарних проектних груп з представників дослідницьких, маркетингових, виробничих, сервісних підрозділів.

Висновки. Вибір базової моделі інноваційної діяльності багато в чому обумовлений історично сформованими інституційними системами. Сформована структура інноваційної діяльності в Україні, на жаль, не дозволяє сьогодні застосувати четверту модель інноваційного процесу в чистому вигляді. Слід визнати, що успіх передового японського досвіду багато в чому визначається особливостями національного менталітету, історично сформованими виробничими відносинами, сильною географічною концентрацією основних виробників (порівняно з нашою країною вся Японія є одним індустріальним кластером) і акцентом всієї економіки на ІТ-технології.

В українській інноваційній системі все ще панує підхід «проштовхування технологій», в рамках якого не кінцевий споживач, знання або нові технології визначають пріоритети досліджень, а самі дослідники. Це часто призводить до розвитку знання або технології, на які немає конкретного економічного попиту, або поки не виникне термінове замовлення на технологічний продукт. «Інноваційна прірва» між дослідженнями і промисловістю – «ахіллесова п'ята» української інноваційної системи. Оскільки зазначені проблеми є проблемами макrorівня і для їх вирішення необхідні централізовані зусилля всієї національної інноваційної системи.

Спроби перенести західні підходи до маркетингових досліджень у сфері інноваційної продукції та послуг та вироблення відповідних рекомендацій виявляються неефективними, що пов'язано з особливостями нинішнього етапу розвитку нашої країни і історично сформованої лінійної моделі науково-інноваційної діяльності [10, с. 8-9]. Тому, доцільно застосовувати концепцію ітераційного маркетингу – який повторюється на всьому протязі інноваційного циклу комплексу специфічних заходів, результатом яких є активне формування як самої продукції або послуги, так і майбутніх ринків для її споживання [11, с. 78].

Таким чином, дана теорія виділяє такі основні цілі формування маркетингових взаємин компаній в Україні: отримання доступу до інформації, забезпечення контролю над одним (або декількома) елементами вартісного ланцюжка, реалізація спільної стратегії партнерів у рамках взаємин міжфірмової мережі, включаючи стратегію інноваційного розвитку. На відповідній мірі зрілості міжфірмових взаємин відбувається формування кластера.

Перелік посилань.

1. *Holk K. Management of Product Innovations / Holk K. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983. – 165 p.*
2. *Карпова Ю.А. Инновации, интеллект, образование / Карпова Ю.А. – М., 1998. – 237 с.*
3. *Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Йозеф Шумпетер. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.*
4. *Шумпетер Й. Творческая активность, инновации – эффект / Йозеф Шумпетер. – М., 1989. – 549 с.*
5. *Nelson R. An evolutionary theory of economic change / Nelson R., Winter S. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982. – 130 p.*
6. *Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки / Сахал Д. – М.: Прогресс, 1985. – 367 с.*

7. Белоусов Д.Р. Построение долгосрочного научно-технологического прогноза для России методом Форсайта / Д.Р. Белоусов, О.Г. Солнцев, М.Ю. Хромов // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 5. – С. 18-25.

8. Rothwell R. Toward the fifth-generation innovation process / Rothwell R. // International Marketing Review. – 1994. – № 1. – P. 7-31.

9. Инновационная экономика / [Под ред. А.А. Дынкина, Н.И. Ивановой]. – М.: Наука, 2001. – 294 с.

10. Клочков В.В. Управление инновационным развитием наукоемкой промышленности: модели и решения / Клочков В.В. – М.: ИПУ РАН, 2010. – 168 с.

11. Воронина Л.А. Интеракционный маркетинг инновационного развития экономики России / Воронина Л.А., Ратнер С.В., Иванова Н.Е. – Ростов/н/Дону: Изд-во АПСМ СК НЦ ВШ ЮФУ, 2008. – 204 с.

Стаття надійшла: 27.10.2014 р.

Рецензент: д.е.н., проф. Мельник В.М.



УДК: 338.2

JEL M2

ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АДАПТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Войтун Т.В., аспірант

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Анотація. Сьогодні для українських підприємств машинобудування нерозв'язаною залишається і проблема організації виробництва на основі формування інноваційного потенціалу, і проблема забезпечення результативності інноваційного процесу, і якомога швидкої адаптивності до сучасних реалій і світових стандартів. Отже, постає необхідність пошуку та впровадження відповідних законодавчих важелів, підходів та методів забезпечення адаптивності підприємств до сучасних реалій, що стимулюватимуть підвищення їх інноваційного потенціалу. Для вітчизняних підприємств постає необхідність створення сучасної адекватної правової бази, в тому числі із інноваційної спрямованості, яка була б гнучкою та швидко пристосовувалася до змін зовнішнього середовища. В статті досліджується сутність та проблеми реалізації інноваційного потенціалу, а також потреба законодавчого забезпечення інноваційної адаптивності підприємств машинобудування в Україні, як визначального важеля впливу та гарантії незворотності дій і державної підтримки процесу просування економіки нашої країни у світовий економічний простір.

Ключові слова: адаптивність, законодавче забезпечення, інноваційна діяльність, мінливість, принцип адаптації, принцип адаптивності

Постановка проблеми. В сучасних умовах глобалізації, як в усьому світі, так і в Україні виняткова роль відводиться підприємствам машинобудування. Саме на них виготовляється переважна більшість знарядь праці для господарського комплексу, а для населення – автомобілі, побутова техніка та інші предмети побуту та повсякденного використання. Втім, на етапі відбудови, становлення та інтеграції в європейський простір проблеми забезпечення адаптивності інноваційної діяльності в цій галузі все ще залишаються актуальними.

На жаль, вітчизняні машинобудівні підприємства програють конкуренцію іноземцям з трьох основних причин. По-перше, величезний досвід у сфері створення машин і агрегатів і сучасні технології забезпечують європейським фірмам істотне науково-технічне випередження в порівнянні з вітчизняними виробниками за якістю, надійністю і довговічністю виготовлюваного обладнання. По-друге, провідні світові фірми володіють досвідом і можливостями для реалізації проектів "під ключ", що істотно знижує трансакційні витрати замовника. І головне, низький рівень інноваційної активності українських підприємств та (тому) їх низька інвестиційна привабливість. Кількість інновацій на промислових підприємствах у порівнянні з розвиненими країнами залишається надто низькою, частка підприємств машинобудування, які впроваджують інновації, леде перевищує 10%, а питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промисловості скоротилася до 3,3%. Фінансування інноваційної діяльності галузі відбувається