

Мартинюк О.А., к. е. н., доцент,
доцент кафедри менеджменту
Міжнародний гуманітарний університет

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ТИПІВ ІННОВАЦІЙНОЇ ДИНАМІКИ ПІДПРИЄМСТВА

Мартинюк О.А. Формалізація типів інноваційної динаміки підприємства. Стаття присвячена питанням визначення та опису основних типів інноваційної динаміки, які можуть бути притаманні підприємству на різних етапах його життєвого циклу. А також формалізовано критерії, за якими можна визначити, до якого типу належить підприємство.

Ключові слова: самоорганізація, інноваційна динаміка, інноваційні типи, експлерентний, патієнтний, віолентний, коммутантний, латієнтний, динамічний розвиток.

Мартынюк Е.А. Формализация типов инновационной динамики предприятия. Статья посвящена вопросам определения и описания основных типов инновационной динамики, которые могут быть присущи предприятию на разных этапах его жизненного цикла. А также формализованы критерии, по которым можно определить, к какому типу принадлежит предприятие.

Ключевые слова: самоорганизация, инновационная динамика, инновационные типы, эксплерентный, пациентный, виолентный, коммутантный, латилентный, динамическое развитие.

Martyniuk O.A. Formalization of types of innovative dynamics of the enterprise. The article deals with the definition and description of the main types of innovation dynamics that can be inherent in the enterprise at different stages of its life cycle. And also the criteria on which it is possible to determine the type of innovative dynamics of an enterprise are formalized.

Key words: self-organization, innovative dynamics, innovative types, violative, patientive, explerentive, commutative, letalentive, dynamic development.

Постановка проблеми. Інноваційна економіка перетворює в продукти все і навіть інформацію у формі інновацій, які стають ресурсами розвитку. Під впливом інформаційних технологій найважливішими активами стають нематеріальні ресурси, а саме ноу-хау, інформація, знання, які забезпечують прискорену динаміку економічного розвитку. Інновації є флуктуаціями, ключовим ресурсом динаміки підприємства, які стають рушійною силою розвитку та руху підприємства. Виникнення обурення, флуктуацій, біфуркаційних ефектів є не тільки наслідками об'єктивних законів в термодинаміці, але й об'єктивними закономірностями розвитку кожної складної відкритої системи. Ці явища не несуть негативного або позитивного відтінку, вони описують етапи розвитку системи. Позитивні або негативні наслідки – це результат управлінських рішень та вибраної стратегії розвитку підприємства, грамотної оцінки та аналізу факторів, можливостей та потенціалу підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній та зарубіжній науковій літературі є багато досліджень, в яких розглядається вплив невизначеності, ризикових і кризових ситуацій на діяльність підприємства та розроблення напрямів розвитку. Розробкою наведених питань займалися В. Савчук, І. Бланк, В. Момот, В. Ковальов, А. Панасюк, В. Гамалій, І. Ніколаєв, О. Гончаренко, Л. Лігоненко та інші науковці.

Сучасний стан та проблеми інноваційного розвитку вітчизняної економіки на макро- та мікрорівнях

грунтовно висвітлені у працях відомих учених-економістів, таких як, зокрема, С. Ілляшенко, В. Гесць, В. Семиноженко, П. Завлін, О. Лапко, М. Бутко, В. Ільчук, які пропонують погляди на можливий інноваційний розвиток та визначають, що, незважаючи на велику актуальність та важливість використання наукових розробок в практичній діяльності, проривних результатів та принципово позитивних змін в розвитку вітчизняної економіки не відбувається. Питання формування теорії інноваційної динаміки в контексті сучасного бізнес-середовища не розглядалось взагалі.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретико-методологічних основ використання типів інноваційної динаміки для забезпечення динамічного розвитку підприємства.

Виклад основних результатів. Самоорганізація сучасної економіки виявляється в суттєвому, тривалому порушенні рівноваги між елементами економічної системи, іноді внутрішні або зовнішні флуктуації ведуть до виникнення нових, порівняно стабільних структур. Головним ресурсом сучасної економіки є інформація, яка реалізується в інноваціях [1; 3; 5].

Використання інформації як економічного ресурсу принципово відрізняється від використання ресурсів матеріальних, інформація невідчужувана під час обміну та продажу між економічними суб'єктами, приводить до створення нової концепції розвитку доданої вартості, створення більш склад-

них економічних структур. Інформація виступає інноваційним парадоксом, який може спричинити як позитивні, так і негативні наслідки. Перетворення інформації в інноваційний продукт – багатофазна процедура. Для якісної трансформації потрібні наявність високоякісних спеціалістів, сформований інноваційний мікроклімат на підприємстві, передумови та розвиток інноваційного потенціалу, а також економічно обґрунтований розрахунок інноваційної ефективності заходів (рис. 1).

Використання законів інноваційної динаміки прискорює розвиток у довготерміновому періоді, тому що інновації створюють синергійний ефект самозростання вартості [2; 4; 7]. Про це свідчить висока прибутковість інформаційних та телекомунікаційних корпорацій, в яких значна питома вага належить інноваційній складовій, ринок зміщується із традиційних класичних форматів випуску продукції та ведення бізнесу до нових форматів інтелектуалізації капіталів та монетизації нематеріальних активів [2; 6].

Економічні типи інноваційної динаміки визначаються залежно від рівноважного або нерівноважного стану, в якому підприємство балансує між рухом капіталу та інвестицій і рухом інноваційних продуктів або послуг. Дорожня карта такого руху забезпечується накладанням відповідного комплексу технологій управління. Стратегічна карта розвитку економічного простору передбачає, що рівновага означає:

$$CIA = CFA = 0,$$

де CIA – інвестиції на розвиток інновацій (cost innovative account);

CFA – дохід від інноваційності виробництва (current financial account).

Тривала нерівновага у відкритій економічній системі можлива за умови:

$$CIA + CFA > 0 \text{ і } CIA + CFA < 0 \text{ (1)}.$$

Іншими словами, існують такі п'ять типів інноваційної динаміки, які притаманні розвитку підприємства.

1) Динаміка при $CIA > CFA$ на основі впровадження інноваційних технологій та масштабного інвестування ($F > I$, де F – фінансові доходи, I – інновації). Рух та зміни CFA є визначальними. CIA показує питому вагу інвестування в інновації та технології. Це, як правило, експлерентний тип інноваційної динаміки. Притаманний підприємствам, що починають розвиватися, коли зростає мобільність

капіталів, що створює високо ризикові проекти та можливості інноваційного розвитку технологій.

Експлерентний тип інноваційної динаміки вимагає забезпечення високої динаміки як пріоритетного завдання економічної політики підприємства, яка в майбутньому приводить до росту попиту на товари та послуги на ринку, збільшення фізичних обсягів виробництва та продажу.

Погіршення CIA приводить до зовнішньої нерівноваги, кризи можуть виникати через недостатність коштів та неможливість довести всі проекти до ринку. Майже 90% підприємств не досягають межі 1 року. Експлерентний тип інноваційної динаміки дає змогу за рахунок мультиплікативних інновацій на основі фундаментальної науки створювати принципово нові ідеї, які впроваджують в нові технології, товари, послуги або ефекти, що впливає на створення високої доданої вартості та ринкового потенціалу підприємства. Така динаміка характерна насамперед для підприємств, які знаходяться на першому (фрагментарному) етапі управлінсько-технологічної зрілості.

2) Динаміка при $CIA > CFA > 0$ на основі збільшення інвестицій в інноваційні технології та сфокусовану кастомізацію. Підприємство досягає певного рівня зрілості та рівня конкурентоспроможності. Це патієнтний тип інноваційної динаміки, на якому підприємство визначальними вибирає популяризацію та рекламу власного бренда. Головними є зміни CIA: позитивне сальдо витрат на поточні інновації дає можливість збільшувати власні інноваційні резерви та вирішувати проблеми зовнішньої кон'юнктури, тобто підтримувати внутрішню рівновагу та прагнути до росту. За погіршення кон'юнктури, росту реального сектору, відтоку капіталу та інвестицій відбудуться зниження внутрішніх інвестицій і зниження динаміки розвитку підприємства. Значно підвищується додана вартість за рахунок удосконалення товарів і послуг підприємства. Це період стійкої рівноваги, кризових зон майже не виникає, підприємство починає формувати стратегію довгострокового розвитку. Така динаміка характерна головним чином для патієнтного етапу розвитку підприємств, які знаходяться на циклічному та процесному рівні управлінсько-технологічної зрілості.

3) Динаміка при $CFA > CIA > 0$ на основі масштабного товарного виробництва, високого рівня капіталу, високого рівня управлінсько-технологічної зрілості підприємства, а також використання

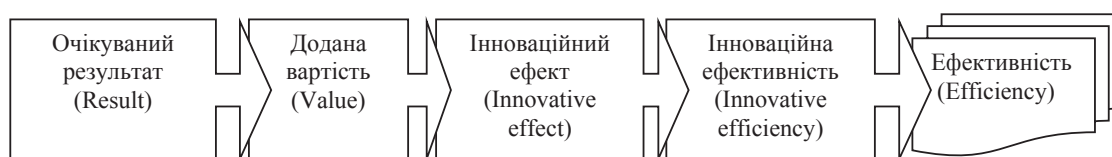


Рис. 1. Концепція створення нового формату інноваційного розвитку

Джерело: сформовано автором

«силової стратегії розвитку». Такий тип розвитку є віолентним. Підприємство на цьому етапі розвитку отримує прибутки від вкладених інвестицій в інновації, воно є лідером ринку та самостійно виступає розробником технологій. Навіть погіршення економічної кон'юнктури дає змогу отримувати прибутки, залишаючись конкурентними на ринку, але це рівень стійкої рівноваги, після якого підприємство може увійти в кризову зону. Нерівновага може виникнути через спад попиту та споживання товарів, виникнення товарів субститутів високої якості тощо. Підприємства, які досягли такого етапу, знаходяться на корпоративному або мультикорпоративному рівні управлінсько-технологічної зрілості.

4) Динаміка при $CFA < CIA < 0$. За позитивного сальдо поточних операцій та доходів відбувається відтік інвестицій в інноваційні технології. Відтік інвестицій ($I < S$) приводить до економічного спаду, тобто негативної динаміки розвитку. Наступає висока вірогідність виникнення криз та загибелі підприємства. Тільки докірна зміна стратегії функціонування підприємства допоможе залишитися на ринку.

Такий тип динаміки визначають як комутантний, нерівноважний стан розвитку тяжіє до кризової зони, підприємство з високого рівня зрілості може знову перейти на циклічний або процесний (використовуючи технології нижчих рівнів як більш оптимальні). На такому етапі зниження інвестицій в інноваційні технології вимагає підприємство звужувати ринковий сегмент і переходити на дрібносерійне виробництво товарів та послуг або навіть індивідуальні заклади. Ці підприємства сприяють дифузії інновацій та активному розвитку інноваційних технологій середніх рівнів управлінсько-технологічної зрілості. Підприємства, які знаходяться на комутантному етапі інноваційної динаміки, як правило, починають вдосконалювати наявні технології (рис. 2).

5) Динаміка при $CFA < 0 > CIA$. Має негативне сальдо як в русі інвестицій на інновації, так і в русі доходів, які отримує підприємство. Леталентний етап характеризується деструктуризацією підприємства, припиненням його існування в колишньому вигляді. Етап повного переосмислення концепту і стратегії підприємства у зв'язку з неможливістю його ефективного функціонування, або етап, на якому відбувається диверсифікація з повною зміною профілю діяльності і повною або частковою заміною колишніх технологічних процесів, а також зміною персоналу.

Такі глибокі зміни, звичайно, можуть породити цілу гаму ускладнень самого різного характеру, зокрема ринкових позицій. Для менеджменту знання про циклічність розвитку підприємства, його можливі прояви та потенціали використання в процесі функціонування служать основою для розробки заходів запобігання або пом'якшення негативних і посилення позитивних наслідків.

Прискорена динаміка розвитку світових технологій, тиражування інформації, створення глобальних хмарних та мережевих баз даних, використання штучного інтелекту, софтверізація та висока валідність персоніфікації створюють нерегульований ефект мультиплікації світової економічної системи. В сучасних системах починають з'являтися слабо досліджені ентропійні парадокси. Такі випереджальні ефекти викликають тривалу нерівновагу елементів, а саме ринкового (хаосу) і регулюючого (порядку). Самоорганізація виявляється в зміні рівноважного співвідношення ринкових сил (хаосу) та економічного регулювання (порядку) всередині економічного механізму.

Загальна ідея формування механізму динамічного розвитку на основі інноваційної динаміки ґрунтується на визначенні пріоритетних компонент впливу на систему підприємства. Ядром моделі

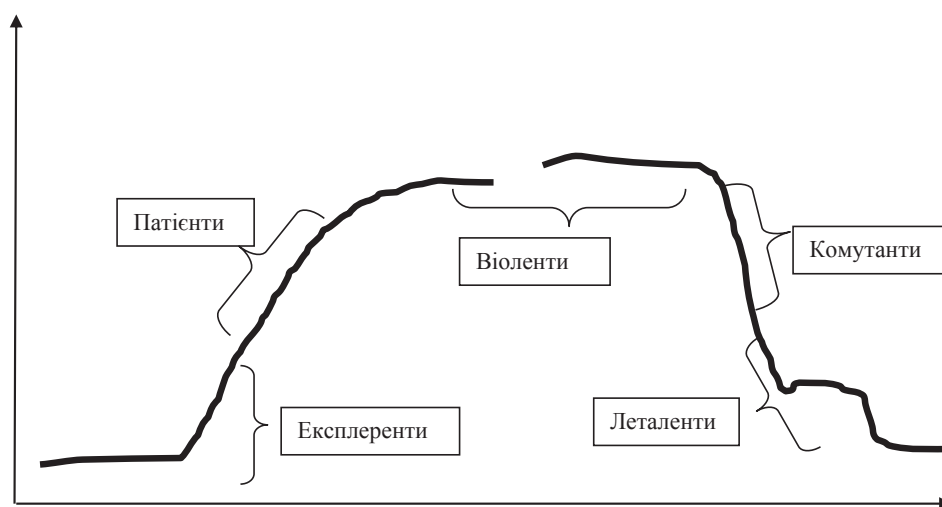


Рис. 2. Взаємозв'язок типів інноваційної динаміки та розвитку підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [2; 3; 4; 5; 7]

виступають технології управління, а енергетичним імпульсом, який спонукає до розвитку, – рівень інноваційності технологій управління.

Можливість визначення типу інноваційної динаміки дасть змогу сформуванню правильної стратегії функціонування підприємства та використання необхідних технологій управління для стабілізації або формування вектору динамічного розвитку.

Висновки. Проаналізовані типи інноваційної динаміки підприємств дадуть змогу, по-перше, визначитись із типом розвитку підприємства, а

по-друге, нівелювати види ризиків та можливих уражень, які притаманні даному етапу підприємства. Однозначної методики визначення динамічного розвитку підприємства не існує. Тому вважаємо актуальними подальше дослідження та розробку сучасних підходів до формування механізму забезпечення динамічного розвитку підприємства, адаптованого до ринкових умов, нестандартних підходів до управління підприємством та використання інноваційних технологій управління, які мають нагальне значення для сучасного розвитку економіки України.

Список літератури:

1. Альошин С. Оцінювання стану інноваційного розвитку промислових підприємств в Україні / С. Альошин // Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2013. – № 4 (70). – С. 170–176.
2. Болдов О. Инновационная динамика и финансовые рынки в развитых странах с позиции самоорганизации / О. Болдов // ИНИП РАН Инновационная динамика и финансовые рынки в развитых странах. – 2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ecfor.ru/publication/innovatsionnaya-dinamika-i-finansovye-rynki-v-razvityh-stranah>.
3. Гончаренко О. Фінансова стратегія: теоретичні питання розробки та реалізації / О. Гончаренко // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2015. – Вип. 1 (56). – С. 35–40.
4. Стратегічне управління : [навч. посіб.] / [Л. Довгань, Ю. Каракай, Л. Артеменко]. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 440 с.
5. Сапа Н. Теорія циклів, криз та інновацій: теоретико-методологічний контекст / Н. Сапа // Гуманітарний вісник ЗДА. – 2012. – № 51. – С. 258–269.
6. Талавира О. Теоретико-методологічні підходи економічного розвитку підприємства / О. Талавира // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». – 2015. – № 5 (64). – С. 131–134.
7. Martunyuk O. Creation of an information model of agricultural holding sustainable development / O. Martunyuk // Journal of Applied Management and Investments (JAMI). – 2015. – Vol. 4. – № 3. – P. 163–168.