

# РОЗДІЛ 1

## ЗМІСТ, СТРУКТУРА ТА МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

### 1.1 Економічна сутність категорій «інновація» і «інноваційний процес»

Формування інноваційної економіки потребує розробки нової ідеології, що орієнтується на нововведення, і пронизує все суспільство. На сучасному конкурентному ринку боротьба йде не за володіння ресурсами, матеріальними цінностями, а за здатність до нововведень, до всебічного оновлення. У сучасному виробництві, яке спирається на досвід і знання, на передній план виступає задача мобілізації особистих і духовних ресурсів [75; 254].

В кінці ХХ століття з'явилися роботи, які довели важливість розвитку техніки і технологій, як основних факторів зростання добробуту країни у довготривалому періоді. Серед них першою стала Нобелівська премія з економіки, що була присуджена у 1987 році професору Масачусетського університету (США) Роберту Солоу (Robert Solow) за розробку теорії економічного зростання [478]. У своїй неокласичній моделі Р. Солоу прийняв, що між нормою збереження в економіці та інвестиціями компаній існує обернений зв'язок. Чим вищою є норма збереження, тим нижчою стає вартість капіталу у порівнянні із заробітною платнею, і тим більше капіталу використовується замість праці, і навпаки. З огляду на ці засади можна дійти висновку, що у довготривалому періоді розвитку (за умови незмінності технології) кількість капіталу, що припадає на одного працівника, буде постійною, отже, залишиться постійною і реальна заробітна плата. Таким чином, збільшення доходу, спрямованого на збереження, впливатиме на темпи зростання лише протягом короткого часу. Довготривалий період

характеризується таким фактором економічного зростання, як розвиток науки і технологій [308; 280].

Першим, хто використовував в економічній літературі термін «інновація», був Й. Шумпетер, який визначив цей термін як здійснення нових комбінацій. У своїй праці «Теорія економічного розвитку» вчений відзначив, що «з технічної або економічної точки зору здійснювати – означає комбінувати нові речі і сили, що є в нашому розпорядженні» [405, с. 231]. У поняття «здійснення нових комбінацій» за формою і змістом Й. Шумпетер включив наступні п'ять змін [405, с. 232-233]:

- ✓ виготовлення нового, тобто ще невідомого споживачам, блага або створення нової якості у того або іншого блага;
- ✓ впровадження нового, тобто в даній галузі промисловості ще практично невідомого методу (способу) виробництва;
- ✓ освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому даний суб'єкт ще не був представлений, незалежно від того, чи існував цей ринок раніше чи ні;
- ✓ отримання нового джерела сировини або напівфабрикатів;
- ✓ проведення нових організаційних та інституційних форм.

Й. Шумпетер стверджував, що звичайне зростання економіки, яке виражається у збільшенні населення і багатства, не повинно розглядатись як процес розвитку, оскільки воно не створює нові у якісному відношенні явища, а дає поштовх до процесів їх пристосування оскільки це відбувається на змінах природних показників. На його думку, нові комбінації виникають поруч зі старими, а не на базі старих, що трансформуються в нові. А це означає, що інноватором є той підприємець, який використовує нові комбінації першим і не використовує при цьому стару основу.

Одним із найважливіших завдань розвитку економіки України є всебічно обґрунтована та практично забезпечена політика інноваційного розвитку промисловості. Створення конкурентоспроможного промислового комплексу, здатного в умовах інтеграції та глобалізації розв'язати основні

завдання соціально-економічного розвитку, зумовило розробку та впровадження Концепції державної промислової політики, основним принципом якої визначено перехід промисловості на інноваційний тип розвитку. Реалізація цієї Концепції нерозривно пов'язана з необхідністю здійснення інноваційних процесів в діяльності підприємств, що, насамперед, потребує вирішення проблем своєчасного впровадження новацій у виробництво.

Складність зазначеної проблематики пов'язана з неоднозначністю теоретичних підходів до дослідження інноваційного процесу. Аналіз наукових джерел з інноватики дозволяє зробити висновок про відсутність усталеної думки щодо поняття і змісту економічних категорій, які використовуються в даній теорії. Слід зазначити, що сутність певних базових понять не вирішена законодавчо. Так, визначення поняття «новація» не знайшло свого відображення в законі України «Про інноваційну діяльність», хоча він був прийнятий ще в 2002 році [139].

Виходячи з того, що встановлення конкретного кола аспектів для характеристики будь-якого поняття є початком формування цілей, структури і завдань подальшого дослідження, необхідно розмежування базових понять: «новація», «інновація» та «інноваційний процес». В економічній літературі вони, на наш погляд, штучно наближені і зведені до значення «інновація».

Слід зазначити, що на сьогодні існує багато уявлень і тлумачень щодо співвідношення термінів «новація» і «інновація». Так, в Оксфордському словнику англійської мови, інновація (*innovation*) визначається як: дія нововведень; введення нововведень; зміна сталого процесу з введенням нових елементів або форм; введення нового продукту на ринок [270, с. 318].

В англо-російських словниках [6; 188; 256] *novation* і *innovation* перекладаються як новація і інновація відповідно, і обидва – як нововведення та введення нововведень. Різні за змістом англійські поняття *novation* і *innovation* визначаються в словниках, практично, однаково – «нововведення».

Подібною проблемою розмаїття визначень одного і того ж терміну займаються фахівці в галузі відносно нової науки – лінгвокультурології. Зміст англійського іменника *innovation*, що є похідним від дієслова *innovate* (вводити нововведення, проводити зміни) фахівці визначають через його складові частини: префікс *in* – як входження, внесення до середовища або проникнення у середовище; *novation* – новація [302, с. 46]. Тобто інновацію можна визначити як створену ким-небудь новацію, що почала освоюватися у виробництві матеріального продукту з метою подальшого використання споживачем. На первинність новації вказує російський вчений В. Щербача. На його думку, первинним, основним словом є новація, від латинського *novatio* – оновлення, зміна. Інші ж, близькі йому за значеннями, слова є «похідними» від нього і застосовуються для уточнення значення основного слова в різних сферах діяльності суб'єктів [408, с. 104].

Менсфілд Е. вважає, що інноваційна ідея «має незначне або не має взагалі самостійного економічного значення до тих пір, доки вона не буде застосована» [255, с. 12]. Тотожна точка зору у В. Аньшіна: «новація – це потенційна інновація, нове рішення до його комерціалізації» [157, с. 20].

Балабанов І. визначає новацію як те, «чого не було раніше», а «інновацію – матеріалізованим результатом, отриманим від вкладення капіталу в нову техніку або технологію, в нові форми організації виробництва, праці, обслуговування та управління, включаючи нові форми контролю, обліку, методів планування, аналізу тощо» [20, с. 11].

Уайт П. замість терміну «новація» використовує термін «винахід», як кінцевий результат досліджень, а інновацію розглядає як успішне завершення розробки. При цьому винахід включає в себе появу на світ чогось нового, а інновація має на увазі впровадження чогось нового в практику [356, с. 23].

Дуже лаконічно розмежував наукові категорії «новація» та «інновація» П. Дойль, вказуючи на основну їх відмінність – отримання комерційного

ефекту, а саме: «винахід – це новий продукт, інновація – нова вигода» [111, с. 289].

Підсумовуючи все вищевикладене, ми визначаємо новацію як нове знання, що матиме практичне застосування, а інновацію як кінцевий результат матеріалізації новації з метою задоволення певних потреб споживачів і отримання комерційного результату [216, с. 116]. Неодмінними властивостями новації є науково-технічна новизна, що має практичне використання. Комерційна реалізація відносно новації виступає як потенційна властивість, для досягнення якої необхідні певні зусилля.

Таким чином можна побачити багато спільного у використанні категорій «підприємницька діяльність», «інноваційна діяльність», «підприємницький процес» і «інноваційний процес».

В економічній літературі виділяють дві моделі підприємництва: класична і інноваційна. Перша модель – це традиційне, репродуктивне, рутинне підприємство. В рамках цієї моделі підприємець прагне організувати роботу в розрахунку на максимальну віддачу ресурсів, при цьому використовуються внутрішні резерви фірми з метою підвищення рентабельності, модернізації виробництва і оновлення асортименту продукції. Друга модель – інноваційне підприємство, яке припускає пошук нових шляхів розвитку підприємства, що говорить про концепцію управління зростанням або інноваціями [255].

У середині ХХ століття склалося сучасне розуміння підприємця як новатора, і його задача полягає в тому, щоб реформувати спосіб виробництва шляхом впровадження винаходів. Новаторство і новизна стають невід'ємними рисами підприємництва і формується нове поняття інноваційного підприємства. Інноваційне підприємство розглядається, як «найвища стадія підприємницької діяльності, яка надає клієнтам нові рішення їх проблем (нові товари, послуги, технології тощо), а також виявляє нові інноваційні можливості для власного бізнесу, тобто рішення внутрішніх проблем (структурні зміни, реінжиніринг бізнесу і знань тощо)» [238, с. 10].

В дослідженні категоріального апарату інноватики нами встановлено співвідношення між такими категоріями як «інновація» та «інноваційний процес», базуючись на аналізі наступних двох підходів.

Перший – об'єктний (статичний) підхід. В працях відомих вчених-економістів: С. Менделла, Д. Енніса, Ф. Янсена, Е. Гейгера, Н. Молчанова, В. Архангельського, Е. Уткіна та інших інновація представлена як кінцевий результат, або як впроваджений об'єкт [158; 366; 380]. Такі вчені, як Л. Гохберг, С. Глазьев, Ю. Яковець розглядають інновацію як результат створення нового продукту, процесу, послуги, що має потенціал реалізації і розповсюдження [81; 92; 332; 416]. У рекомендаціях Евростату (Керівництво Осло) є визначення інновації, що знайшло відображення у Міжнародних стандартах статистики науки, техніки та інновацій, Відповідно до цього документу, інновація визначається як «кінцевий результат інноваційної діяльності, що одержав втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринок, нового або вдосконаленого технологічного процесу, який використовується у практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг» [459, с. 30-31].

Другий – процесний (динамічний) підхід. Відомі вчені: М. Лапін, В. Мединський, Б. Твісс та інші розглядають інновацію як процес реалізації ідеї, перетворення її в готовий результат [220; 237; 342]. На думку М. Лапіна, інновація – це «комплексний процес створення, розповсюдження і використання нового практичного засобу для кращого задоволення певної потреби людей; процес змін, які пов'язані з нововведенням у тому соціальному і матеріальному середовищі, у якому відбувається його життєвий цикл» [220, с. 7]. Так, Б. Твісс же розглядає інновацію як процес, в якому «інтелектуальний товар – винахід, інформація, ноу-хау або ідея – набуває економічного змісту» [342, с. 36]. Як процес зміни технологічного укладу розглядає інновацію Дж. Брайт, а саме, як «процес перетворення наукового знання у фізичну реальність, що змінює суспільство» [311, с. 16].

Як окремі стадії процесу: освоєння, впровадження, комерціалізація, використання розглядають інновацію С. Валдайцев, Б. Санто, Й. Шумпетер, К. Фрімен, Х. Хартманн. Так, на думку Б. Санто, інновація – це такий суспільно-технічно-економічний процес, який через практичне застосування ідей та винаходів призводить до створення досконаліших за своїми властивостями продуктів, технологій. Поява інновації на ринку може принести додатковий дохід [317, с. 83].

Вищевказані визначення інновації з позиції процесного підходу є визначеннями саме інноваційного процесу і тому, визначення інновації як результату, є точнішим. Включення у визначення поняття «інновація» процесу перетворення ідеї у новий продукт практичне ототожнює її з інноваційним процесом. Процес розробки складає частину інноваційного процесу, а саме, новаційний етап, результатом якого є новація.

Перлаки І., досліджуючи поняття «інновація» та «інноваційний процес», визначає перше – як будь-яку зміну, що сприяє розвитку, зростанню і підвищенню ефективності роботи організації, а друге визначає як процес виникнення, розробки і реалізації нововведення [283, с. 23].

Визначення інноваційного процесу, які у цей час найбільш вживані в економічній літературі, проаналізовані автором і зведені в табл. 1.1.

*Таблиця 1.1*

**Аналіз сучасних поглядів на визначення категорії «інноваційний процес»**

Автор, джерело	Визначення інноваційного процесу	Примітка
1	2	3
В.М. Аньшін [157, с. 27]	Інноваційний процес – це комплекс різних послідовних видів діяльності на основі розділу і кооперації праці – від отримання нового теоретичного знання до використання створеного на його основі товару споживачем	Не вказана мета, і розглянутий тільки послідовний шлях

<p>Е.А. Гейгер [380, с. 38]</p>	<p>Інноваційний процес – це складна динамічна сполука, котра пов’язана з сукупністю винахідницьких дій, які забезпечують зародження, перетворення та застосування інновацій для створення нових споживчих благ, отримання прибутку, досягнення конкурентоспроможності через ріст ефективності виробництва</p>	<p>Не вказана мета, а також спосіб здійснення.</p>
<p>В.Ф. Грінєв [93, с. 21]</p>	<p>Інноваційний процес можна визначити як процес послідовного перетворення ідеї в товар, що проходить етапи фундаментальних, прикладних досліджень, конструкторських розробок, маркетингу, виробництва, нарешті, збуту – процес комерціалізації технологій</p>	<p>Не розглянута можливість зміни в технологіях, в структурі організації виробництва</p>
<p>П. Друкер [114, с. 56]</p>	<p>Інноваційний процес складається з ціленаправленого і організованого пошуку змін та систематичного аналізу цих змін як джерела соціальних та економічних перетворень</p>	<p>Не вказані ціль і об’єкт змін</p>
<p>С.Д. Ільєнкова [156, с. 3]</p>	<p>Інноваційний процес – це процес підготовки та здійснення інноваційних змін, який складається з взаємопов’язаних фаз, що утворюють єдине комплексне ціле</p>	<p>Не дано визначення інноваційних змін і не вказані взаємопов’язані фази</p>
<p>Г.Д. Ковальов [155, с. 47]</p>	<p>Інноваційний процес – це створення, засвоювання і розповсюдження нововведення, впровадження новації на ринок</p>	<p>Не відповідає послідовності дій</p>
<p>Н.В. Краснокутська [208, с. 70]</p>	<p>Інноваційний процес – це складний, взаємопов’язаний процес створення інновацій з використанням сукупності систем знань, наукової і маркетингової діяльності; сукупності засобів виробництва, які полегшують людську працю і роблять її продуктивнішою (техніка, прилади, устаткування, організація виробництва)</p>	<p>Не вказана мета, не вказаний спосіб взаємодії запропонованих автором сукупностей</p>

В.Г. Мединський [237, с. 6]	Інноваційний процес – процес, що пронизує всю науково-технічну, виробничу, маркетингову діяльність виробників і орієнтований на задоволення потреб ринку	Не відмічений спосіб здійснення процесу, відсутня мета
Г.І. Морозова [251, с. 13]	Інноваційний процес – це сукупність науково-технічних, технологічних і організаційних змін, що відбуваються в процесі реалізації інновацій	Не вказана мета, а також об'єкт змін
І.Ф. Павленко [277, с. 26]	Під інноваційним процесом варто розуміти послідовний ланцюг подій, в якому інновація проходить стадії від ідеї до конкретного продукту, технології або послуги і розповсюджується в господарській практиці	Не вказана мета, а також не врахована можливість зміни форм організації у виробництві (на наш погляд, події можуть і повинні протікати паралельно-послідовно)
Б. Твісс [342, с. 46]	Інноваційний процес – це перетворення наукового знання, наукових ідей, винаходів у фізичну реальність, яка змінює суспільство	Не вказана мета, не пояснено поняття фізичної реальності

Інноваційний процес визначається сукупністю робіт у сфері інноваційної діяльності, які регламентовані етапами їх організації, ресурсними можливостями, стадіями еволюції наукового знання від зародження перспективної ідеї створення нової техніки, технології або нової продукції до їх комерціалізації в умовах конкуренції [408]. Він визначає перетворення нових видів і способів людської життєдіяльності в соціально-культурні норми і зразки, що забезпечують їх інституціональне оформлення, інтеграцію і закріпленні в сфері матеріальної і духовної культури суспільства.

Інноваційний процес можна розглядати з різним ступенем деталізації і з різних позицій. Так, робота над літературними джерелами дозволила визначити основні погляди на сутність інноваційного процесу та форми їх реалізації (табл. 1.2).

*Таблиця 1.2*

### **Підходи до визначення інноваційного процесу**

Основні базові підходи до визначення інноваційного	Сутність та форми реалізації
--	------------------------------

процесу	
Паралельно-послідовне здійснення науково-технічної, виробничої діяльності, інвестицій і маркетингу [169; 402; 266; 155; 58; 407]	Інноваційний процес розглядається як логічний поділ всього періоду створення інновації на окремі функціональні етапи з їх різною деталізацією від зародження ідеї до комерціалізації результатів інноваційної діяльності і задоволення потреб споживача
Зміна фаз життєвого циклу продукції від виникнення ідеї до її науково-технічної розробки і практичної реалізації [169; 402; 97; 208]	Циклічний процес і його диференціація по окремих етапам пов'язують як із загальними закономірностями процесу економічного розвитку, так і тривалістю життєвого циклу конкретного продукту (новини)
Процес фінансування науково-технічної розробки і розповсюдження нових продуктів та послуг [58; 169; 97]	Інноваційний процес розглядається як процес поділу фінансових потоків по етапах здійснення інновацій з метою залучення необхідної кількості фінансових ресурсів, зниження фінансового ризику інвестора для успішного досягнення поставленої мети
Систематична і взаємопов'язана природа інновацій і властивість їх до самонавчання [266; 235]	Формування інноваційного процесу і його ефективність визначають з позиції економіки, побудованої на знаннях на основі ключових моментів: розуміння інноваційного механізму створення, дифузії і абсорбування інновацій, властивості до неперервного навчання і адаптації до умов, що швидко змінюються, тобто як динамічний соціальний процес.
Щільна мережа географічно концентрованих компаній, які пов'язані видами економічної активності [4; 151; 379]	Інноваційний процес розглядається як комплекс численних взаємопов'язаних інституціональних утворень із широким колом прямих і зворотних зв'язків, в яких існує інтенсивна взаємодія між виробниками і споживачами знань, діяльність яких характеризується стратегічною поведінкою і які підтримують інноваційну активність.

Всі ці підходи мають місце при визначенні сутності інноваційного процесу, їх перелік говорить про його багатогранність і багатоваріантність в системі економічних відносин.

Визначення інноваційного процесу повинно базуватися на цілепокладанні (комерціалізація нововведення) та способі досягнення цілі (інтеграційне або паралельно-послідовне поєднання фундаментальних, прикладних досліджень, виробництва та маркетингу).

Базуючись на сучасній теорії праці та засадах інноваційного менеджменту, ми зазначаємо характерне для інноваційного процесу поєднання двох різних типів діяльності: інтелектуальної та виробничої. Перший – процес створення новації, який потребує застосування

специфічних нематеріальних ресурсів та має виключно творчий характер, другий – більш рутинна подальша діяльність, що направлена на комерціалізацію новації, перетворення її в інновацію.

Виходячи з того, що процес – це «послідовна зміна станів стадій розвитку або сукупність послідовних дій для досягнення будь-якого результату» [126, с. 141] і враховуючи вище вказані зауваження, запропоновано наступне визначення інноваційного процесу. Інноваційний процес – це інтеграційне поєднання інтелектуальної та виробничої діяльності з метою отримання комерційного результату за рахунок розповсюдження у маркетинговому середовищі як новації, так і інновації.

Саме наявність цих двох типів діяльності вказує на присутність двох суб'єктів інноваційного процесу – новатора і інноватора та створення двох продуктів праці – новації та інновації. В Україні результати інноваційного процесу визначені законодавчо як інноваційний продукт та інноваційна продукція [139].

Здійснювання інноваційного процесу обумовлено розвитком новації:

- від ідеї до новації, що складає новаційний етап інноваційного процесу, який багато вчених розглядають як науково-технічний процес;
- від новації до інновації, що складає інноваційний етап інноваційного процесу.

Однак інноваційний процес не закінчується так званим впровадженням, тобто першою появою на ринку нового продукту або доведенням до проектної потужності нової технології. Подальше розповсюдження новації у соціально-економічному середовищі призводить до її вдосконалення, а інноваційна продукція (інновація) набуває раніше невідомих споживчих властивостей, що відкриває нові сфери застосування як новації, так і інновації, нові галузі, нові ринки, і, відповідно, нових споживачів, які сприймають даний продукт, послугу або технологію як нові саме для себе. В економічній літературі з'являються розробки з математичного моделювання процесу дифузії інновацій, тобто процесу подальшого удосконалення і

розвитку інновації в зовнішньому середовищі, змін попиту на інноваційну продукцію [460; 473]. Таким чином, реалізація інноваційного процесу визначається спрямованістю та темпом розвитку новації і залежить від соціально-економічного середовища.

Тобто, базуючись на ключовій ролі новації в інноваційному процесі, вважаємо за необхідне дослідження можливості її розвитку з урахуванням як внутрішнього так і зовнішнього середовищ. Аналіз економічної літератури з цього питання вказує на існування наступних напрямів (варіантів) розвитку новації [58; 113; 135; 145; 150; 164; 283; 451]:

- в режимі інноваційного конвеєру;
- з позиції маркетингового дослідження;
- з позиції інноваційного процесу на підприємстві.

В сучасній економічній теорії визначено, що основними факторами створення інноваційної економіки є застосування технологій: генерування знань, обробки інформації і символічної комунікації. Необхідність впровадження цих технологій пов'язана з розвитком новацій в режимі інноваційного конвеєру. Інноваційний конвеєр – цілісна економічна система, яка забезпечує безперервний процес генерації новацій, що здійснюється переважно на національній території при активному використанні можливостей, які надаються особливими економічними зонами та різномірних джерел фінансування. Дана система включає в себе етапи розробки, комерціалізації й просування інноваційних продуктів на зовнішній ринок.

Модель «інноваційного конвеєру» характеризується взаємодією чотирьох основних елементів:

- «навколишнє середовище», що включає в себе інституції, які відповідальні за створення інфраструктурних, соціальних, творчих, інформаційних та інших нефінансових умов, необхідних для розробки й просування продукту;

- «фінансове джерело», яке представляє собою сукупність економічних агентів, що забезпечують фінансову підтримку продукту;

- «генератор» – учені й винахідники, відповідальні за створення новацій;

- «виробник» – підприємство, що перетворює новацію у новий товар (інноваційну продукцію) та виконує всі супутні дії, необхідні для успішної реалізації даного товару [150].

В рамках моделі «інноваційного конвеєру», відповідно до прийнятої класифікації, виділяють три основні стадії інноваційного процесу: «посівна», венчурна та стадія самооплатності і самофінансування. На кожній зі стадій використовуються свої сполучення елементів конвеєру, однак їх поєднує, по-перше, єдина мета – створення й просування конкурентоспроможних вітчизняних товарів на національний та світовий ринки, по-друге, концентрація всіх елементів у межах агломерацій (інноваційних кластерів), що дозволяє отримати синергетичний ефект [150, с. 60-64].

Наведена модель має просту структуру для реалізації, тому що заснована на вже існуючих системних елементах, але у вітчизняних реаліях вони не спрацьовують. Потрібні додаткові ресурси й бажання держави провести економічні зміни, лише налагоджений «інноваційний конвеєр» здатний забезпечити зростання і ефективність економіки.

Прагнення побудови інноваційної економіки, збільшення частки наукоємної продукції обумовлює необхідність приділення все більшої уваги процесу створення новації як інтелектуального продукту [52; 53]. Його перетворення на ефективний наукоємний товар на ринку новацій, освоєння цього товару і його розповсюдження серед виробників потребує уваги сучасних економістів [143; 225; 396]. Як стверджує Р. Фатхутдінов, «продаються новації для перетворення їх в інновацію у сфері споживання» [367, с. 378].

Ряд сучасних учених-економістів, а саме, В. Геєць, С. Вовканіч, Г. Ковальов, Р. Нуреев [68; 157; 166; 265] відзначають, що «інноваційний

процес завжди протікає в економічному просторі, де точки дотику зусиль суб'єктів інновацій визначаються ресурсними координатами: праця, капітал і інформація (досвід, знання)» [166, с. 58], ототожнюючи тим самим інформацію і знання. Важко не погодитися з необхідністю наявності ресурсів праці і капіталу в інноваційному процесі, але не з ототожненням понять «інформація» і «знання» та в уявленні їх як ресурсу.

Аналізуючи теоретичні підходи до розвитку новацій в режимі інноваційного конвєсу, необхідно підкреслити те, що для інноваційної економіки ні знання, ні інформація не є ресурсами як такими. Так, Г. Саймон відзначає, що інформація є безперечним благом лише в світі, де її мало, а в умовах, коли навколо пропонується велика кількість різноманітної інформації, вона часто починає відігравати негативну роль, відволікаючи нас від істотного. Дійсним благом, рідкісним ресурсом стає не інформація, а увага [315]. Французький економіст Ж. Сапір вказує на те, що «оскільки інформація не дана агентіві як така, важливість її придбання поступається важливості обробки» [320, с. 161].

Дослідження наукових праць, які присвячені теорії економіки знань, дозволило встановити відмінність між поняттями «інформація» і «знання». Так, розрізняючи поняття «знання» і «інформація», Ж. Сапір засвідчує, що інформація – це «будь-які відомості, які можуть бути взяті з сигналу і додані до вже існуючого знання» [320, с. 150], а знання – це «сукупність уявлень про стан середовища» і воно «первинне по відношенню до інформації» [320, с. 161]. Кроусфорд Р. визначає «знання як здатність застосувати інформацію до конкретного роду діяльності» [430, с. 4]. Ходжсон Дж. розмежовує ці поняття таким чином: «інформація – сукупність даних, що вже інтерпретовані та яким вдалося додати певний сенс. А знання – продукт використання інформації» [390, с. 34].

На наш погляд, самі по собі знання не в змозі ні переробляти, ні застосовувати інформацію. Ця властивість притаманна тільки людині. Так, досліджуючи сутність знання та інформації, російський вчений В. Іноземцев

вказує на роль людини в економіці знань – «найважливішим виробничим ресурсом суспільства стає не стільки інформація як відносно об'єктивна сутність або набір даних про ті чи інші виробничі і технологічні процеси, скільки знання, тобто інформація, що засвоєна людиною і не існує поза її свідомістю» [161, с. 3].

Слід також зазначити, що безмірність, невичерпність, доступність знань ще не обумовлює однакової якості оволодіння ними кожним членом суспільства. Узагальнюючи характеристики нематеріальних ресурсів, можна стверджувати, що специфічним ресурсом для інноваційної економіки є не самі знання, а виняткова якість людини – потенція накопичувати, переробляти і генерувати нові знання, яку можна назвати інтелектуальною здатністю [216, с. 122].

Таким чином, інтелектуальна здатність – це засноване на знанні і досвіді уміння людини збирати, накопичувати і переробляти всезростаючі потоки інформації, і саме вона, на наш погляд, є ресурсом, який створює інтелектуальний продукт.

Оскільки в режимі інноваційного конвеєру відбувається безперервне створення новації (інтелектуального продукту) – генерування нового знання, яке надалі може бути використане, – то необхідно відзначити особливість творчої розумової праці. Насамперед, ця особливість полягає у тому, що при створенні новації інтелект людини виступає в якості всіх трьох виробничих елементів: робочої сили, предмету праці та знаряддя праці. В умовах розвитку новації з позиції інноваційного конвеєру відбувається не просто злиття трьох виробничих елементів в одному індивідумі, йде процес відтворення засобів виробництва у вигляді накопичуваних в мозку інтелектуальних матеріалів, які можуть використовуватися і як предмет праці, і як знаряддя праці. Відповідно до законів економічної теорії, розумова праця оплачується адекватно до ринкового попиту і пропозиції, але тільки як праця, тобто як використання робочої сили. При цьому оцінка

використовуваних інтелектуальних невідокремлених засобів виробництва набуває сенсу в сучасних умовах розвитку виробничих відносин [216, с. 124].

Також надзвичайно важливою проблемою економіки знань є оцінка вартості інтелектуального продукту в умовах розвитку новації з позиції інноваційного конвеєру. При створенні новації відокремленою частиною продукту праці стає виконана на носії інформації документація. Вона є ринковою продукцією і реалізується як товар. Але в створенні інтелектуального продукту інтелектуальна частина засобів виробництва перевищує матеріальну частину, і, якщо не враховувати використані інтелектуальні невідокремлені засоби виробництва, вартісна величина інтелектуального продукту буде прямувати до нульового значення [86; 125].

Визначення закономірностей інноваційного процесу дозволяє зрозуміти його сутність і широкий діапазон функціонування організаційних систем з метою якісного управління впровадженням нововведень. Серед них виділяють такі [196, с. 61-62]:

1. Закономірності динамічної рівноваги. Нововведення порушують рівновагу системи, тому важливо знайти баланс між тенденціями функціонування і змінами, щоб забезпечити гнучку рівновагу організаційної системи.

2. Закономірності адаптації нововведення і середовища. Потрібно враховувати найбільш вагомі різноманітні параметри нововведень, щоб забезпечити ефективність численної трансформації його в різних сферах впровадження.

3. Закономірності ускладнення організаційних структур. Впровадження кожного нововведення визиває численну кількість наслідків, які потрібно прогнозувати і формувати оптимальні інноваційні організаційні структури з метою найкращого сприйняття відповідних змін.

4. Закономірність первісності продуктових нововведень по відношенню до забезпечуючих (процесових). В системі управління інноваційною діяльністю потрібно робити основний акцент на оновленні

продукції, що випускається, що, в свою чергу, потягне зміни в засобах праці, структурах управління, методах оцінки праці керівників тощо.

5. Закономірності невизначеності інноваційного ефекту. Результат нововведення на стадії експерименту за звичай вище, ніж в умовах його тиражування, так як проявляється вплив спеціального контролю і психологічного підйому під час експериментування.

6. Закономірності потенційної регресії. Потрібно завжди пам'ятати, що поразка першого впровадження нововведення дискредитує наступні.

7. Закономірності комплексності інноваційного процесу. Досвід доводить, що не буває чисто технічних або економічних нововведень, так як кожне з них має свої соціальні, психологічні й інші аспекти та наслідки.

8. Закономірності соціального дискомфорту. Для успіху нововведень потрібні певні умови соціального дискомфорту і бажання його побороти. Ситуація недосконалості процесу діяльності проявляє протиріччя між тим, що організація змогла б зробити завдяки своїм можливостям і тим, що вона реально здійснює в напрямку використання цих можливостей.

9. Закономірність іррадіації. Нововведення в одній сфері визиває ланцюг змін в інших, суміжних сферах діяльності.

Виходячи із наведених закономірностей можна визначити такі особливості інноваційних процесів:

- невизначеність результатів пошуку в науковому, технічному, економічному чи комерційному аспектах;
- залежність її від прогресу в наукових знаннях і особливостей потенційного попиту;
- індивідуальний характер життєвого циклу інновації залежить від багатьох різноманітних чинників;
- зростання складності досліджень та інновацій;
- потреба акумуляції значних ресурсів, в тому числі й інвестиційних;

- потреба значного часу для виконання комплексу завдань для доведення інновації до комерційного результату;
- особливості системи мотивації створення інтелектуальної вартості
- використання складних ієрархічних змішаних науково-технічних і соціально-економічних систем з різними цілями, які є об'єктами інноваційного процесу;
- ймовірнісний і детермінований характер;
- творчий характер і застосування методів креативного менеджменту;
- суб'єктом інноваційного менеджменту виступає ін новатор-працівник інноваційної сфери, який повинен утілювати в собі знання інноваційного, інвестиційного, фінансового, організаційного менеджменту і бути компетентним в сфері досліджень і розробок.

Інноваційний процес на основі визначених особливостей та закономірностей можна представити, як визначений спосіб організації і управління інноваційною діяльністю, яка, в свою чергу, розглядається, як набір функціональних елементів (функцій) інноваційного підприємництва.

Аналіз теоретичних підходів до вивчення напряму розвитку новацій з позиції маркетингового дослідження дав можливість визначити дві рушійні сили зародження новації, а саме, ринкова потреба з боку покупця (концепція попиту) та потреба людини в інтелектуальній діяльності по створенню чогось нового (концепція пропозиції) [20; 66; 198].

Розгляд наукової літератури з питання концепції пропозиції вказує на існування двох гіпотез. Перша гіпотеза теорії пропозиції – винахідницька, яка розглянута Й. Шумпетером, вказує на місце джерела новації як зовнішнього, стосовно підприємств, які її впроваджують. Новація створюється за допомогою науковців і дослідників для реалізації на ринку. Інша гіпотеза запропонована Дж. Хіксом і розвинута в працях В. Феллнера і К. Кеннеді, як гіпотеза індукційованих нововведень [434; 449; 452].

Суть цієї гіпотези зводиться до того, що в умовах, коли праця дорожча за капітал, підприємства вимушені розробляти та впроваджувати працевзберігаючі технології. Цей процес може набувати форму відбору одного з видів вже існуючої техніки або пошуку абсолютно нової техніки з метою скорочення чисельності працюючих. На думку Д. Сахала, «справа йде так, що якби спроектувати і створити технологію, яка зберігає один з чинників виробництва щодо іншого, було б легше порівняно з технологією, для якої такого зсуву по чинниках виробництва не спостерігається» [322, с. 151].

Згідно концепції попиту, засновниками якої є Д. Маргінес, С. Муерс і Дж. Шмуклер, основним чинником, що визначає розвиток новації, є потреба покупця, яка виражена попитом на ринку [467; 476]. Основна ідея цієї концепції полягає у тому, що потік винаходів у галузі прямо пропорційний загальному обсягу продажів її продукції, а оскільки «всі винаходи в тій чи іншій мірі створюються або виробниками, або споживачами товару, тому у разі підвищеного попиту на товар грошей на винахід є більше, ніж у разі зниженого попиту. Річ у тому, що за наявності підвищеного попиту фірми-виробники знаходяться в сприятливішому становищі і тому можуть виділити більше коштів на винахідницьку діяльність. Крім того, якщо товар продається добре, то можна розраховувати, що покупці краще підготовлені для фінансування винаходів» [476, с. 17].

В своїх дослідження Дж. Шмуклер визначив, що попит є сигналом до науково-дослідницької діяльності для створення нових продуктів. У його моделі ринковий попит на новий продукт може бути задоволений через:

- виробництво нового товару за допомогою існуючих технологій;
- використання нових та існуючих технологій;
- виробництво нового товару, пов'язаного з патентами, створеними даною фірмою;
- використання нових технологічних рішень, отриманих в результаті наукових досліджень як самою фірмою, так і отриманих зовні [475, с. 82].

Ряд вчених, Г. Альтшуллер, Б. Вінярській та інші вважає, що тільки два останні способи із вищезапропонованих носять інноваційний характер [5; 484]. Але, на наш погляд, оскільки інноваційна діяльність включає створення нового товару і застосування нового устаткування для виробництва товарів, що вже існують на ринку, то всі чотири способи можна вважати інноваційними.

Таким чином, базуючись на концепціях попиту та пропозиції, ми дійшли висновку, що новації, які матимуть подальший розвиток, з'являються тільки відповідно до вимог маркетингового середовища. При цьому, концепція пропозиції є більш прийнятною для створення радикальних новацій, які визначаються можливостями фундаментальних знань і тому ці новації нечутливі до рівня попиту. Для «нерадикальних новацій» є більш прийнятною концепція попиту. Не повинно виникати сумнівів, що «суспільству для стійкого і динамічного розвитку необхідне поєднання цих двох концепцій» [198, с. 21].

Такий висновок підтверджується фактом, на який звернув увагу С. Гомулка – в довгостроковому періоді основним рушієм новації є чинник пропозиції, а роль споживача незначна, тоді як в короткостроковому періоді роль рушія виконує чинник попиту [440, с. 21].

Подальший розвиток новацій з позиції маркетингових досліджень розглядається багатьма вченими як етапи життєвого циклу нововведення від виникнення ідеї до її розробки і розповсюдження [78; 156; 204]. Узагальнюючи дослідження напрямів розвитку новацій, нами визначено, що в процесі розроблення новації акценти зміщуються від сфери досліджень до сфери збуту. Слід зазначити, що новація, яка матиме подальший розвиток, повинна відповідати технологічним умовам і посідати комерційну привабливість. Численні дослідження показали, що на інноваційний процес, який здійснюється у виробництві, впливають як чинники попиту, так і чинники пропозиції [26; 99; 114; 158; 313]. Тобто, для отримання прибутку та можливості його максимізації, сучасне підприємство повинно досліджувати ринок новацій як ринок ресурсів та ринок споживчих товарів як ринок збуту.

Ряд сучасних вітчизняних вчених-дослідників (Гладунов О., Єренко І., Семенів О. та ін.) вказує на те, що назріла потреба оновлення підприємств на основі модифікації технологій, інтелектуального та інженерного забезпечення інноваційного процесу, виходячи з потреб споживачів [78; 107; 130; 324]. Здійснити такі модифікації підприємство може лише в тому випадку, якщо досить добре знає поведінку споживача. Функцію діяльності підприємства, що дозволяє вивчати, аналізувати й прогнозувати поведінку споживача, на думку багатьох вчених, визначають як маркетингові дослідження [25; 100; 392]. Тобто, маркетингові дослідження – це систематизований процес збору, обробки й аналізу інформації щодо ринкового середовища з метою прийняття управлінських рішень.

Спираючись на вище отримані теоретичні узагальнення, ми дійшли висновку, що організація інноваційного процесу на окремому підприємстві повинна базуватися на інтегральному поєднанні двох напрямів розвитку новацій. Це поєднання полягає у здійсненні маркетингових досліджень відповідно до певного етапу інноваційного процесу та реалізацією цього етапу в діяльності підприємства.

Також слід зазначити, що для підприємства головна ідея маркетингу полягає у забезпеченні спроможності краще за інших задовольняти потреби споживача. Саме тому, можливість здійснювати інноваційний процес на підприємстві, спираючись на маркетингові дослідження, дозволяє окремому підприємству як найшвидше реагувати на зміну умов ринку, поведінку конкурентів, розвиток технологічного укладу. Аналіз наукової літератури з питань маркетингу визначає наступні операції маркетингових досліджень для окремого підприємства:

- розроблення стратегічних цілей;
- виявлення потреб ринку в нових виробках та генерування ідей нових товарів;

- визначення можливостей підприємства для створення цих виробів – можливість втілення досягнень науки і техніки у конкретні товари, які спроможні задовольнити потреби споживача;

- проведення досліджень з метою реалізації цих можливостей – наявність фактичного або потенційного попиту, що підкріплений купівельною спроможністю або можливістю формування цього попиту [85; 164; 165; 204; 219].

Таким чином, вище запропонований підхід до вивчення напрямів розвитку новацій у поєднанні з послідовністю проведення маркетингового дослідження може слугувати ефективним інструментом для дослідження розвитку новацій і вимагає створення власного визначення. На нашу думку, запропонований підхід можна назвати маркетингом розвитку новацій. Маркетинг розвитку новацій – це інструмент, який дозволяє дослідити рушійні сили зародження новацій та обрати адекватні методи для прогнозування інноваційного процесу.

Існують дві концепції, які пояснюють зародження і тривалість інноваційного процесу на підприємстві.

Згідно першої концепції (Й. Шумпетер, Е. Менсфілд), інноваційний процес – це стрибкоподібна переривчата зміна технології, заміна існуючих продуктів і виробів новими. Рушійними силами цього процесу є фірми-інноватори, що першими впровадили новацію на своїх підприємствах; їх дії стимулюються можливістю тимчасового отримання значного прибутку [255; 405]. Подібна концепція пов'язує впровадження і подальше розповсюдження нововведення з можливістю або швидкого і значного зниження витрат виробництва, або швидкого ринкового успіху, тобто різкого збільшення попиту.

Згідно другої концепції (П. Завлін, Н. Краснокутська, Д. Сахал) інноваційний процес в рамках окремого підприємства є не стрибкоподібним, а скоріше безперервним процесом [135; 208; 322]. Впровадження і подальше розповсюдження новації пов'язується, перш за все, з можливістю первинного

забезпечення лише незначного сегменту ринку і отримання хоча б мінімального прибутку з подальшим завоюванням значно більшої частки ринку і, відповідно, з подальшим збільшенням прибутку.

На наш погляд, жодна з вищезапропонованих концепцій розвитку новацій з позиції інноваційного процесу на підприємстві не в змозі науково обґрунтувати специфіку реалізації інноваційного процесу (стрибкоподібну або безперервну) для певного підприємства, оскільки окремо в кожній концепції не враховуються особливості розвитку різних галузей народного господарства. Наприклад, особливості харчової промисловості не допускають циклічності її розвитку, тому для підприємств цієї галузі прийнятна безперервна концепція розвитку новації. В той же час, розвиток нано- та біотехнологій передбачає певні стрибкоподібні зміни у виробничих процесах даної галузі, що обумовлюють можливість застосування і стрибкоподібної концепції розвитку новацій. Тобто, в сучасних умовах здійснювання інноваційного процесу на підприємствах харчової промисловості має базуватися на основі інтеграційного об'єднання обох концепцій.

В більшості літературних джерел він розглядається, як процес послідовного перетворення ідеї в товар через етапи фундаментальних, прикладних досліджень, конструкторських розробок, маркетингу, виробництва і збуту. Іноді інноваційний процес розглядають, як процес комерціалізації нововведень. Тобто інноваційний процес – це процес створення, освоєння і поширення тих техніко-економічних ідей, практичне застосування яких призводить до отримання певного суспільно-економічного ефекту [402, с. 75].

В загальному вигляді повний інноваційний процес розглядається як сукупність двох комплексів робіт або видів діяльності [346, с. 32]:

Комплекс А. Діяльність і роботи науково-дослідного змісту в даній предметно-прикладній області: аналітичного (аналіз і дослідження) і творчого (розробки) характеру.

Комплекс В. Діяльність і роботи організаційно-управлінського змісту: аналіз перспективності і доцільності інновації, оцінка ступеню її корисності, прагматичності різного роду (в тому числі і простішу комерціалізацію); аналітичні і маркетингові дослідження і роботи (дослідження зовнішнього середовища і внутрішніх можливостей і ресурсів); аналіз науково-пізнавальних, соціальних, економічних наслідків інновацій, можливих комерційних та інших результатів, властивості дифузії інновації; пошук джерел фінансування, вирішення задачі формування площини застосування інноваційного продукту (ринку для його комерційної реалізації) і його просунення в це середовище; експертиза інноваційних ідей і проектів; їх бізнес-аналіз і бізнес-планування; адаптація правових питань, що пов'язані з об'єктами інтелектуальної власності і їх використання; організаційне управління.

Обидва вказаних комплекси розвиваються паралельно в тісному взаємозв'язку, перетинаючись і зливаючись, що дозволяє говорити про інноваційний процес, як мережу географічно концентрованих компаній, які пов'язані різними видами економічної діяльності.

Окремі дослідники представляють інноваційний процес, як «складну мережу комунікативних зв'язків різного рівня, всередині і між організаціями, що об'єднують різні функції на підприємстві і з'єднують його з науково-технічним співробітництвом і ринком» [148, с. 14]. Тобто він являє собою поєднання технологічних можливостей, ринкових потреб і внутрішнього потенціалу не тільки в межах визначеної інноваційної структури.

Підхід до розгляду інноваційного процесу, як життєвий цикл інновацій дозволяє ефективно управляти процесом створення, освоєння і розповсюдження нововведень і прогнозувати технологічні розриви в окремих галузях і сферах діяльності.

Розгляд інноваційного процесу, як процесу фінансування науково-технічної розробки і розповсюдження нових продуктів та послуг виходить із його особливостей, а саме значної невизначеності результатів пошуку і,

відповідно, проблемами, що виникають при отриманні інвестиційно-фінансових та інших ресурсів особливо на перших етапах проведення досліджень.

Інноваційний процес потрібно розглядати як процес перетворення наукових знань в інновацію, її освоєння і впровадження, що являє собою сукупність послідовних етапів робіт від зародження ідеї і створення нововведення до його освоєння і виробництва самої інновації. Тобто інноваційний процес виступає, як визначеним чином побудована система, всередині якої виконується інноваційна діяльність, а результатом інноваційного процесу повинна бути інновація для практичного використання і розповсюдження. Інноваційна діяльність окрім інноваційного процесу включає в себе широкий спектр робіт з освоєння наукоємних технологій, з ефективного використання придбаних ліцензій, з розкриття ноу-хау, з розповсюдження і тиражування нововведень тощо.

Інноваційний процес – це спосіб організації комплексу взаємопов'язаних між собою напрямів наукової, технологічної, організаційної, фінансової і комерційної діяльності, який спрямований на створення і впровадження на ринку нового або удосконаленого продукту, створення нового або удосконаленого технологічного процесу, використання в практичній діяльності нової або удосконаленої організаційно-економічної форми для забезпечення прибуткової роботи підприємця, забезпечення його конкурентноздатності і досягнення визначеної мети.

Виходячи з того, що точне і правильне розуміння суті основних економічних термінів інноваційного процесу значно полегшує подальші дослідження як процесу розповсюдження і комерціалізації новацій та їх кінцевого продукту – інноваційного товару, так і оцінку ефективності інноваційної діяльності, нами зроблений акцент на те, що новація первинна по відношенню до інновації і є необхідною, але не достатньою умовою її існування. Надалі, в ході дисертаційного дослідження, ми оперували статичним аспектом категорії «інновація», а саме – результатом. Динамічний аспект інновації ми ототожнюємо з інноваційним процесом.

Аналіз напряму розвитку новацій у режимі інноваційного конвеєру вказує на те, що збільшення частки наукоємної продукції обумовлює необхідність приділення все більшої уваги новаційному етапу інноваційного процесу. При цьому слід підвищувати значущість маркетингу, який відіграє провідну роль не тільки в підвищенні вартості новації, але і в ефективності створення новації і перетворення її на інновацію.