

УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕКТОРУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

ІВАНОВ Ю. Б.

доктор економічних наук, професор

КОЛОДІЗЄВ О.М.

кандидат економічних наук, доцент

Харківський національний економічний університет

(Харків)

Аналіз розвитку економік країн свідчить про те, що в світовому просторі виявляються тенденції й закономірності економічного зростання, темпи якого все більше обумовлюються здатністю до опанування новими технологіями в широкому розумінні. Усвідомлення позитивної ролі інновацій на мікро- та макроекономічному рівнях, виходячи зі світових прикладів економічного зростання держав на основі широкого впровадження інновацій та активізації інноваційних процесів, свідчить про необхідність вибору напрямів інноваційного розвитку, формування економічно обґрунтованої інноваційної політики в Україні.

Складність проблеми забезпечення інноваційного розвитку передбачила появу багатьох концепцій, які концентрують увагу на вирішенні деяких її аспектів. Врахування положень цих концепцій та їх специфіки дозволило зробити висновок про появу загальної теорії інноваційних процесів (або науки *інноватики*), яка вивчає закономірності та тенденції їх розвитку.

Сучасна наука все більш підтверджує статус головної компоненти інноваційної діяльності, яка здатна забезпечити її ефективність в умовах адаптації підприємств до постійних змін зовнішнього середовища.

Як відомо, пріоритет застосування категорії „інновація” належить австрійському економісту Йозефу Алоїзу Шумпетеру [1], який спочатку застосував словосполучення „нова комбінація”. Під цим він розумів іншу якість засобів виробництва, яка досягається не тільки шляхом дрібних покращень

старого обладнання, а разом з ними і введенням нових засобів виробництва або систем його організації.

В вітчизняній науці про інноватику були запропоновані деякі нові підходи. Різні підходи до поняття „інновація” можна згрупувати за декількома напрямками.

Одним із таких напрямків є такий, що розглядає інновацію як *процес*. Таку точку зору мають В. І. Громека, В. І. Антонюк, О.І. Пригожин. Так, наприклад, В. І. Громека визначає інновацію як процес, під час якого наукова ідея або технічний винахід доводяться до практичного використання та починають давати економічний ефект [2], а О. І. Пригожин підходить до інновації більш широко, розуміючи при цьому під інновацією таку цілеспрямовану зміну, яка вносить в середовище впровадження нові, відносно стабільні елементи. При цьому відзначається, що інновація є сутністю процесу, тобто переходом деякої системи з одного стану до якісно іншого [3].

Згідно іншого напрямку О. Є. Варшавський, Ю. В. Яковець та інші розглядають інновацію як *результат* інноваційного процесу. Так, Ю.В.Яковець визначає інновацію як результат якісних змін у процесі виробництва [4], а О. Є. Варшавський визначає інновацію як науково-технічне досягнення на рівні будь-якого окремого технологічного процесу, проекту, методів організації [5].

Аналіз вказаних визначень дозволяє зробити певні висновки, відзначаючи загальні положення щодо категорії „інновація” у більшості авторів:

1. Інновацію можна характеризувати, беручи до уваги її чітку спрямованість на остаточний результат (із точки зору одержання прибутку на ринку та задоволення суспільної потреби).

2. Інновацію можна розглядати як результат складного процесу, який передбачає системні зміни не тільки технічного, але й економічного, соціального та структурного видів.

3. Інновація забезпечує економічний, соціальний, науково-технічний та інші види ефектів.

Результати аналізу підходів до визначення рівнів новизни дозволяють зробити висновок про недостатню визначеність, складність та комплексність цього поняття. В той же час проведені дослідження дозволили встановити, що всі наведені критерії новизни не відображають у повній мірі всю складність та комплексність даної категорії.

На нашу думку, всі наведені критерії не відображають цілковиту визначеність новизни продукції, що виробляється. Так, існують певні ситуації, коли продукт може бути новим з точки зору і виробника і споживача. Але можуть бути і такі ситуації, коли з точки зору виробника, продукт буде новим і не буде таким – із точки зору споживача, і навпаки (*табл. 1.*).

Для пояснення такої точки зору можна навести покращенні та модифіковані продукти, що випускалися у попередні періоди. В цьому випадку вони не будуть новими для виробника, але будуть такими для споживача. Прикладом продукції, яка є новою для виробника, але не є такою для споживача, може бути випуск продукції на підприємстві за вже існуючим аналогом. При цьому продукція виробляється на іншому підприємстві, тобто має місце просте дублювання виробництва продукції на підприємстві конкурента.

Нарешті, окремий випадок, коли продукція, яка виробляється на підприємстві, є новою як для виробника, так і для споживача. Продукція буде новою для споживачів, коли вони не знайомі попередньо з товаром, який пропонується на ринку, і новою для виробника, коли товар проходить у процесі його створення етапи розробки, випробувань та виходу на ринок.

Це дозволяє стверджувати, що основною властивістю, яка відрізняє нову продукцію від тієї, яка випускалася раніше, є фактор новизни. Він є необхідною, але недостатньою умовою в процесі визначення. Для визначення інновації не є достатньою наявність лише однієї новизни – необхідно приймати до уваги також і значимість того, що є об'єктом упровадження. Тому, окрім першої класифікаційної ознаки – новизни – необхідно виділяти й інші.

Аналіз підходів щодо класифікації інновацій за
ознаками новизни окремих нововведень

Автор	Класифікація інновацій за ознаками	Характеристика інновацій
1	2	3
<i>Підходи за ознакою економічної значущості</i>		
Г. Менш	Базисні	Сприяють створенню нових ринків та галузей промисловості
	Поліпшуючі	Виникають внаслідок адаптації нововведень до вимог ринку
	Псевдоінновації	Мають прояви незначних змін у порівнянні з попередніми об'єктами і здебільшого є наслідком моди або застосуванням рекламних технологій
О. Пригожин	Радикальні (базові)	Характеризуються найвищим рівнем економічної значущості (інноваційного потенціалу) і формують появу принципово інших рівнів реалізації потреб
	Комбінаторні	Передбачають використання різних сполучень конструктивного поєднання елементів
	Модифікуючі	Поява нових якостей та характеристик продукту є результатом незначних відмінностей від вже існуючих
<i>Підхід за ознакою галузевого призначення</i>		
Я. Ван Дейн	Продукти у галузях, що існують	Підхід до класифікації продуктів та процесів з врахуванням фактору інноваційного розвитку економіки
	Продукти, що створюють нові галузі	
	Процеси у галузях, що існують	
	Процеси в базових галузях	
<i>Підхід за рівнем новизни</i>		
Г. М. Дібров	Радикально нова продукція	Яка не має аналогів і виготовляється вперше
	Нова продукція	Яка має прототипи й істотно відрізняється від тієї, що її випускали раніше
	Продукція, модифікована частково	Продукція, яка вважається удосконаленою за умови збереження основних характеристик
О. Пригожин	Місцева	З точки зору розгляду абсолютної та відносної новизни, коли нововведення вже мало застосування на інших об'єктах
	Часткова	Передбачає оновлення одного з елементів вибору системи при модернізації
	Умовна	Виникає при незвичайному поєднанні елементів, що були відомі раніше

Автор	Класифікація інновацій за ознаками	Характеристика інновацій
1	2	3
<i>Підхід за рівнем значущості ідеї, що використовується</i>		
О. Пригожин	Відкриття	Інновації розрізняються у відповідності з подальшим місцем їх застосування і ефективності у майбутньому
	Винахід	
	Раціоналізаторська пропозиція	
	Ліцензія	
	„Ноу-хау”	

Класифікація інновацій передбачає їх розподіл відповідно за окремими групами ознак із метою досягнення конкретної мети на основі дотримання науково-обґрунтованих принципів (таксономії, ієрархії та інші).

На основі аналізу існуючих підходів до класифікації інновацій за результатами їх узагальнення та систематизації пропонується комплексний авторський підхід з врахуванням і визначенням окремих груп класифікаційних ознак (групуванням ознак), яка наведена на *рис.1*. На нашу думку, є доцільним здійснювати вибір груп класифікаційних ознак у відповідності з етапами схеми організації процесу інноваційного розвитку економіки, коли кожна класифікаційна група ознак відображує певні визначальні характеристики інновацій.

Відповідно з узагальнюючим підходом до класифікації інновацій, що пропонується, після визначення груп класифікаційних ознак здійснюється формування конкретних ознак інновацій за кожною конкретною групою.

Розвиток теоретичних уявлень про сутність інновацій та процес інноваційного розвитку, їх системна класифікація на основі запропонованого автором узагальнюючого підходу з врахуванням специфіки сучасного етапу розвитку, дозволить забезпечити реалізацію концептуальних засад економічного зростання економіки на основі інноваційної моделі та сформувані нові підходи в процесі прийняття й реалізації управлінських рішень.

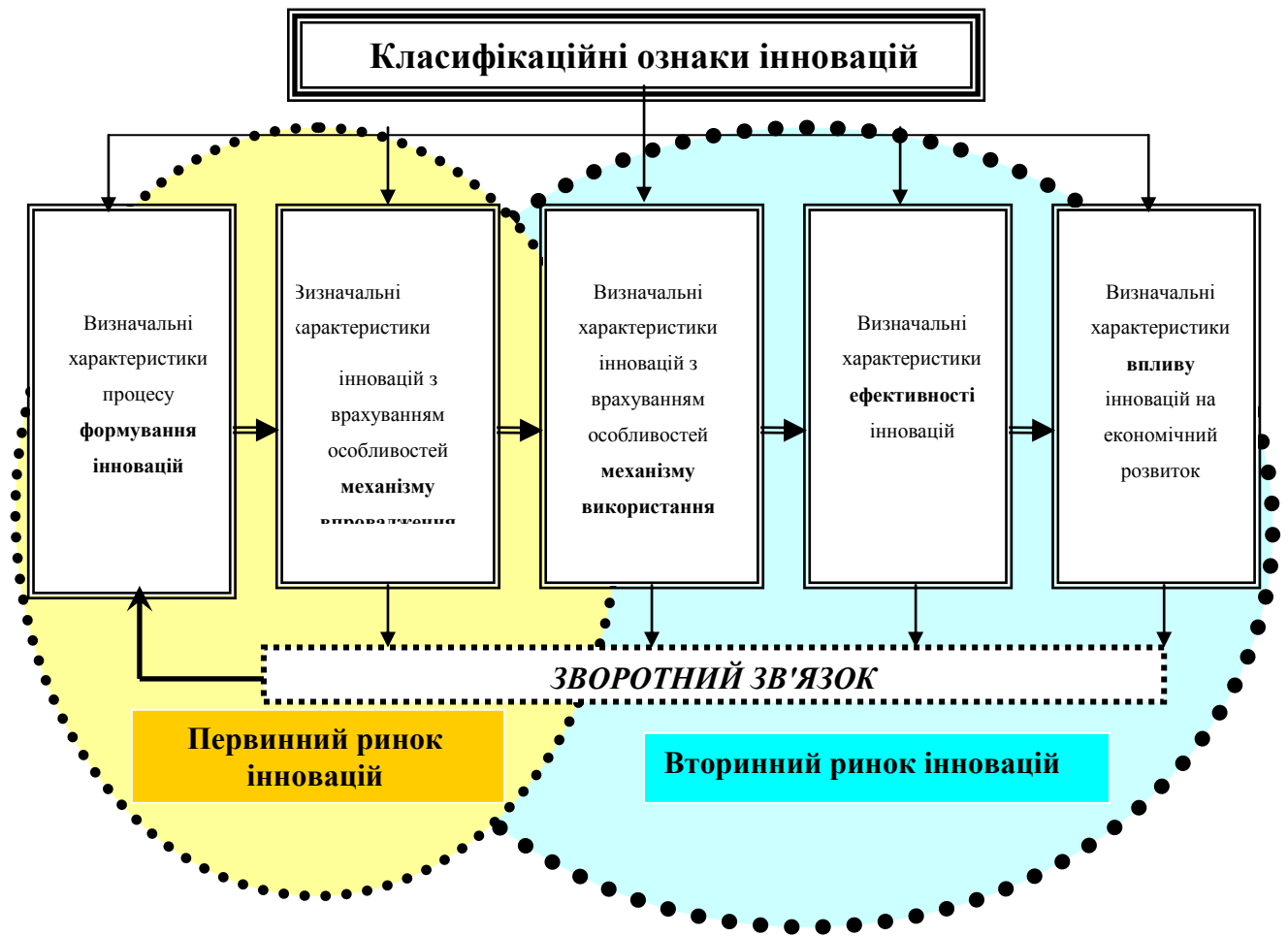


Рис. 1. Принципова схема взаємозв'язку та логічної послідовності класифікації інновацій за їх ознаками у відповідності з етапами організації процесу інноваційного розвитку економіки

На відміну від науково-технічного прогресу (НТП) інноваційний процес не переривається і після впровадження нової технології і появи нового продукту на ринку, а набуває нових споживчих властивостей в наслідок удосконалення нововведень по мірі їх поширення (дифузії).

Циклічний характер інноваційного процесу передбачає певне структурування його складових елементів (етапів), які, в свою чергу, слід розглядати як самостійні процеси з комплексом специфічних завдань. Реалізація цих завдань покладається на відповідні функціональні структури. Розгорнута принципова схема загальної моделі організації інноваційного процесу наведена на *рис.2.*

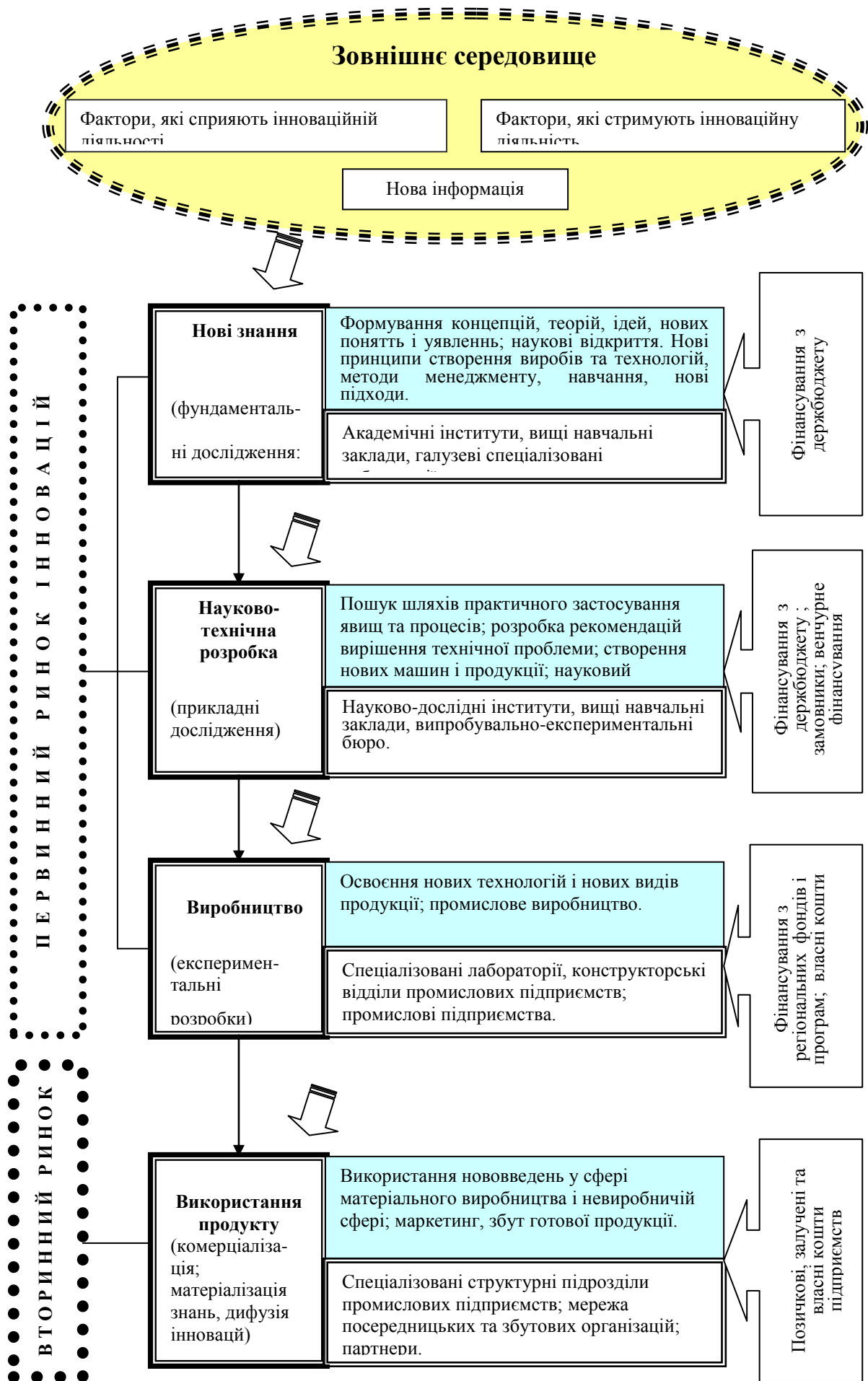


Рис. 2. Схема організації процесу інноваційного розвитку економіки

Результати узагальнення досліджень різних авторів підтверджують, що сучасна практика економічної оцінки технологічного розвитку країн базується переважно на порівняльному аналізі галузевого розвитку з різним ступенем деталізації галузевої структури [6, с. 86]. Так, на нашу думку, найбільш системною виглядає класифікація виробництв за критерієм їх належності до того чи іншого технологічного укладу (табл. 2).

Таблиця 2.

Класифікація виробництв за критерієм їх належності до технологічних парадигм

Період	Країни	Основні галузі	Лідуючі сектори та ключові фактори
<i>Перший технологічний уклад</i>			
1770–1830	Великобританія, Франція, Бельгія	Текстильна промисловість, текстильне машинобудування, металообробка, будівництво магістральних каналів, машинобудування	Механізація у ткацтві
<i>Другий технологічний уклад</i>			
1830–1880	Великобританія, Франція, Бельгія, Німеччина, США	Виробництво парових двигунів, залізничне будівництво та пароплавобудівництво, верстато-інструментальна промисловість	Вуглевидобуток та паровий двигун
<i>Третій технологічний уклад</i>			
1880–1930	Німеччина, США, Англія, Франція, Бельгія, Швейцарія, Нідерланди	Електричне, електротехнічне та важке машинобудування, лінії електропередач, суднобудівництво, основна хімія	Чорна металургія
<i>Четвертий технологічний уклад</i>			
1930–1980	США, Німеччина, Великобританія, Франція, Японія, Швейцарія, Швеція, ін. країни ЄС, СРСР, Канада, Австралія	Автомобіле-, тракторо-, літакобудування; виробництво споживчих товарів довгострокового користування, штучних матеріалів; нафтохімічна промисловість	Енергія (нафта разом з продуктами органічної хімії)
<i>П'ятий технологічний уклад</i>			
З 1980–1990 до 2030–2040	Японія, США, Канада, Європа, СРСР, Тайвань, Корея, Австралія	Електронно-обчислювальна промисловість, програмне забезпечення та інформаційні послуги, оптичні волокна, банки даних	Космічна техніка, мікроелектроніка
<i>Шостий технологічний уклад</i>			
2040 і далі	Японія, США	Генна інженерія, молекулярна біологія, нанопромисловість	Біотехнологія, нанотехнологія, робототехніка

Джерело: Складено на основі узагальнення [8, 9, 10].

Авторами зазначається, що в основі систематизації переліку існуючих технологій та їх прогнозних оцінок покладено два основних методи:

1) експертний метод аналітичного оцінювання історії закономірностей розвитку технологій та прогнозуванням їх майбутнього;

2) метод вимірювання показника наукомісткості різних виробництв. Даний метод вважається більш точнішим, оскільки за цим методом за показником наукомісткості впорядковують вибірку виробництв, визначаючи при цьому високо-, середньо- та низькотехнологічні галузі.

Технологічна різноукладність вітчизняної економіки, наявність різних техноекономічних секторів, ринкових і галузевих сегментів становлять особливості перехідної змішаної економіки в технологічному і структурному вимірах. Наслідки застосування «доганяючої» моделі значною мірою і зумовили *змішаний характер техноекономічної моделі національної економіки* зі секторами різної конкурентоспроможності: по-перше, низьку конкурентоспроможність галузей і технологій масового використання, по-друге, значний потенціал перспективних напрямів фундаментальних і прикладних досліджень у низці виробництв і, по-третє, значні експортні можливості у традиційно-індустріальних і сировинно-транзитних галузях [7].

Результати проведеного аналізу свідчать про те, що на шляху інноваційного розвитку економіки України виникають певні перешкоди. Узагальнюючи їх характерні риси, можна визначити головні з них, а саме:

- нераціональність структури економіки України, яка відображує переважною питому вагу в загальній кількості галузей добувної та сировинної галузей (неефективність впливу інноваційного фактору на їх подальший розвиток);

- недостатність рівню інновативності вітчизняної економіки та невизначеність результатів проведення структурних змін в економіці країни;

- тотальний дефіцит фінансових ресурсів для інвестування інновацій, науки, освіти та економіки в цілому;

- недостатність обсягів залучення інвестиційних ресурсів для забезпечення інноваційного розвитку;
- високі процентні ставки по банківських кредитах та недостатній рівень капіталізації всієї банківської системи України;
- відсутність суттєвої підтримки держави наукових досліджень та її втручання в справу пріоритетної підтримки вітчизняної науки.

Світовий досвід і практика пропонує достатньо широкий спектр економічних інструментів, за допомогою яких можливо здійснювати управління інноваційним розвитком як на макроекономічному рівні так і на рівні окремого підприємства. Однак необхідно певною мірою враховувати той факт, що функціонування одних і тих самих інструментів в окремих економічних умовах здійснюється по-різному. Тому головним завданням інноваційного менеджменту на макроекономічному рівні є вибір та використання найбільш оптимальних у конкретних економічних умовах інструментів управління інноваційними процесами з тим щоб забезпечити раціональне використання наявних ресурсів суспільства.

Кожна країна з урахуванням певної стадії конкурентного розвитку (стадії конкурентного середовища) використовує всі основні джерела розвитку. Загальна конкурентоспроможність та ефективність її економіки визначається конкретною структурою джерел у певний період. Але пріоритет повинен бути надано не розвитку країни на основі факторів виробництва та інвестицій, а розвитку на основі активізації інноваційної діяльності.

Як вважає переважна більшість науковців, інновації впливають на динаміку економічного росту. З одного боку, вони відкривають нові можливості для розширення економіки, а з іншого – забезпечують неможливість продовження подібного розширення в загальноприйнятних напрямках. І в решті-решт, інновації формують умови для руйнації економічної рівноваги, вносять збурення і розширюють невизначеність в економічній динаміці. Так, відповідно з висловлюванням Й. Шумпетера „...інновація

супроводжується творчим руйнуванням економічної системи, обумовлюючи її перехід з одного стану рівноваги в інший”.

Пояснення нерівномірності інноваційної активності суб’єктів економіки можна пояснити особливостями функціонування механізмів ринкової економіки. Загальновідомо, що в основі механізму інноваційної діяльності лежить саме прибуток. Але дуже важливим для розуміння цього факту залишається також розуміння взаємозалежності взаємовідносин між нерівномірністю інноваційної діяльності та довгостроковими тенденціями зміни загальноекономічної кон’юнктури. Так країни, у яких поширення інновацій відбувається динамічно й у великих масштабах, розвиваються більш швидкими темпами, ніж ті країни, у яких подібні процеси розпочинаються пізніше і мають характеристики повільного просування.

Визначальним фактором у розвитку науки і виробництва в країні повинен стати фактор орієнтації вибору напрямку сприяння розробки нових технологій і завоювання нових ринків через використання механізму прискорення інноваційних процесів. Переконаливою точкою зору, на нашу думку, є твердження провідних вчених, які наголошують, що „... зростаючий вплив нововведень на розвиток економіки і бізнесу вже стали усвідомлювати більшість господарських керівників і підприємців України. Тільки з інноваціями сьогодні пов’язуються найбільші успіхи в бізнесі і підприємстві, а тому необхідно вивчати і застосовувати сучасні методи і форми інноваційного менеджменту”[11, с.25].

Дуже актуальними в умовах сучасної світової фінансової кризи залишаються запропоновані авторами інноваційної теорії підходи до подолання її руйнівних наслідків. Найбільш надійним засобом, з погляду даної концепції, залишається масове здійснення базисних інновацій. Але існує і певна їх диференціація з точки зору вибору конкретного механізму поведінки та засобу досягнення:

- пасивне очікування „природного” завершення депресії (Г. Менш);
- штучне стимулювання інновацій (Х. Фрімен);

- здійснення інституційних змін.

Використання подібних механізмів може відбуватися, на думку А. Кляйнкнехта, з метою „...не тільки прискорення виходу з кризи, але й недопущення поглиблення кризи для того, щоб забезпечити економіці можливість самій використовувати стимулюючу роль депресії для активізації інноваційної діяльності”.

Сучасний стан економічного розвитку України характеризується низьким рівнем розвитку ринку інновацій і науки. Тому при виборі макроінноваційної стратегії необхідно керуватися завданням підвищення їх рівня, що насамперед забезпечує економічне зростання держави на новій технологічній основі. Безпосереднє втручання держави повинне мати форму надання державних замовлень, в проведенні досліджень і виробництві продукції відповідно з пріоритетними напрямками науки і техніки (*стратегії фундаментального та кінцевого фінансування*). На думку дослідників, система державних замовлень дозволить активізувати крупний сегмент ринку інновацій, безпосередньо ту його частину, яка пов'язана з задоволенням перспективних потреб щодо підвищення конкурентоспроможності економіки в цілому, а також забезпечення макроінноваційної безпеки.

Основними причинами істотного зниження інноваційної активності до 2000 року було зменшення централізованих капітальних вкладень та відсутність необхідних фінансових ресурсів у більшості регіонів, що обумовлено також високими рівнями податків і банківських ставок, скороченням питомої ваги довгострокових кредитів. Аналіз стану і динаміки інноваційної діяльності в Україні свідчить про те, що у цій сфері склалася критична ситуація. Без вживання державою термінових заходів національна економіка може втратити навіть той потенціал, який вона має на теперішній час.

В умовах зростання конкуренції національні підприємства втрачають ринки збуту продукції через її низьку конкурентоспроможність. Несприятлива ринкова кон'юнктура, значне зношення основних фондів, застарілі технології,

відсутність джерел інвестування зумовлюють те, що багато які промислові підприємства і далі скорочують обсяг виробництва при одночасному зниженні рівня прибутковості.

До основних факторів, що стримували за останній період інноваційну активність, за визнанням обстежених Держкомстатом підприємств відносяться: відсутність коштів у замовника продукції – 46,1%; високі кредитні ставки банків – 38,8%; відсутність власних коштів – 37,8%; недосконалість законодавчої бази – 37,1%.

Більшість індустріально розвинених країн пов'язує свої надії з довгостроковим стійким економічним зростанням і переходом до інноваційного шляху розвитку. Підвищення інноваційної чутливості підприємств, економіки в цілому – одне з основних завдань сучасної індустріально розвиненої держави. Кожна країна це завдання може вирішувати з урахуванням конкретних умов, традицій, особливостей і вимог національної економіки та наявності усіх видів ресурсів.

Велика увага до проблеми інноваційного розвитку сприяє диверсифікації економіки регіонів з високим рівнем спеціалізації виробництва, яким притаманний більш високий ризик внаслідок можливої зміни кон'юнктури ринку. Це підтверджує важливість завдання забезпечення регіонального науково-технологічного розвитку не тільки як економічної складової, а й як соціально-політичної задачі.

Усвідомлення потреби в інноваційному шляхові розвитку країни потребує впровадження організаційно-економічних заходів стимулювання інноваційної діяльності з урахуванням певного рівня господарювання. Структура таких заходів приведена в схематичному вигляді на *рис. 3*.

Вивчення досвіду економічної діяльності розвинених країн світу свідчить, що „...розробка високих технологій, виробництво на їх основі високотехнологічної продукції (товарів і послуг), вихід із нею на світові ринки, розширення міжнародної інтеграції в цій сфері стали для більшості розвинених

країн Західної Європи, США, Японії, Південно-Східної Азії найважливішою стратегічною моделлю економічного зростання та соціальної стабільності”[12].



Рис. 3. Структурна схема організаційно-економічних заходів підтримки інноваційної діяльності

Тому узагальнення такого ефективного досвіду дозволяє визначити авторське бачення принципової структури основних *напрямків інноваційної політики* України з врахуванням особливостей сучасного етапу розвитку, і надати її у вигляді схеми (рис. 4).



Рис. 4. Схема основних напрямків інноваційної політики України

Недостатній досвід інноваційної діяльності вітчизняних підприємств реального сектору економіки в умовах ринкових відносин визначає необхідність прийняття реальних практичних заходів для вивчення і використання досвіду країн з розвинутою ринковою економікою, розробки теоретичних, науково-методичних та практичних рекомендацій для формування системи менеджменту інноваційною діяльністю як на рівні окремого підприємства, так і на макроекономічному рівні.

Усвідомлення позитивної ролі інновацій на мікро- та макроекономічному рівнях виходячи зі світових прикладів економічного зростання держав світу на

основі широкого впровадження інновацій та активізації інноваційних процесів свідчить про необхідність вибору оптимальних напрямів інноваційного розвитку, формування економічно обґрунтованої інноваційної політики та розвитку інноваційного підприємництва в Україні. Інноваційних шлях розвитку завжди розглядався і розглядається як важливий фактор підвищення конкурентоспроможності економіки держави на шляху розвитку інноваційної національної системи.

Прогрес у технологіях переробки інформації, системах телекомунікацій і фінансових технологіях також впливає на формування єдиного світового ринку товарів, капіталу і праці. Інноваційний тип розвитку економіки сьогодні характеризується перенесенням акценту на використання принципово нових прогресивних технологій, переходом до випуску високотехнологічної продукції, прогресивними організаційними і управлінськими рішеннями в інноваційній діяльності.

Загальні тенденції й дані світового господарського розвитку поряд з реальною оцінкою рівня науково-технологічної та інноваційної діяльності свідчать про загрозу небезпеки залишитися осторонь глобальних процесів перебудови. Реалізація конкурентних переваг України у світовому господарстві можливе тільки за рахунок впровадження пріоритетів розвитку науки, технологій, освіти та інтелектуального і соціального захисту людини як носія знань, потенційного впровадження інновацій.

Становище України в конкуренції ХХІ століття визначатиме стан системи освіти й охорони здоров'я населення, розвиток науки, можливості інформаційного середовища, розвиток ключових виробничо-технологічних систем новітнього технологічного устрою, здатність господарського механізму генерувати високу інноваційну активність особистості сучасного фахівця.

Здобутком ХХ століття було створення національної інноваційної системи, функцією якої є розвиток інноваційної діяльності в Україні шляхом забезпечення тісного взаємозв'язку та співробітництва систем створення, трансформації та практичного використання нового знання [13].

Головною стратегічною метою державної інноваційної політики України є підвищення технологічного рівня і конкурентоспроможності виробництва, забезпечення виходу інноваційної продукції на внутрішній і зовнішній ринки, заміщення імпоротної продукції на внутрішньому ринку і перехід на цій основі промислового виробництва в стадію стійкого економічного зростання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. – М. Прогресс, 1982. – 456 с.
2. Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: Учебн. пособ. – СПб.: Питер, 2000. – 208 с.
3. Пригожин А. И. Нововведения: стимулы и препятствия (Социальные проблемы инноватики). – М.: Политиздат. 1989. – 187 с.
4. Яковец Ю. В. Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм. – М.: 1988. – 335 с.
5. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития). Рук. авт. кол-ва В. Л. Макаров, А. Е. Варшавский. – М.: Наука, 2001. – 636 с.
6. Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін. – К.: Заповіт, 1996. – 238 с
7. Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко. – К.: Знання України, 2002. – 336 с.
8. Глазьев С. В. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВладДар, 1993. – 310 с.
9. Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку / За ред. д-ра екон. наук Ю. М. Бажала. – К.: Ін-т екон. прогнозів., 2002. – 320 с.
10. Онишко С. В. Фінансове забезпечення інноваційного розвитку: Монографія. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2004. – 434 с.
11. Василенко В. О., Шматько В. Г. Інноваційний менеджмент: Навч. посібн. За ред. В. О. Василенко. – Київ: ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.
12. Стратегія інноваційного розвитку економіки та соціальної сфери України: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції вчених, студентів і практиків / Гол. ред. С. В. Смерічевська. – Донецьк: «Комп'ютер», 2008. - 357 с.
13. Скубашевська О. Необхідність і реалії інноваційного розвитку освіти // Вища освіта України, 2007.-№3.-С. 30-37.